ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Comissão Executiva

Centro Universitário Senac - Santo Amaro: Sidney Zaganin Latorre e Eduardo Mazzaferro Ehlers

Centro Universitário Senac - Campos do Jordão: Wellington Miranda de Argolo

Senac Campinas: Heloisa Gomes Ribeiro Vendramini

Senac Jabaquara: Camila Fernanda Barboza e Moraes Rodrigues

Senac Jundiaí: Mauro de Nardi Costa

Senac Lapa Faustolo: Wilson Krette Junior

Senac Lapa Scipião: Wilson Krette Junior

Senac Osasco: Claudia Lieko Itano Hiratsuka

Senac Ribeirão Preto: Josiane Serrano

Senac Santo André: Erika Rohrbacher Latorre

Senac São José dos Campos: Ana Claudia Galhardo Palma

Senac São José do Rio Preto: Murillo Michel

Senac Sorocaba: Rodrigo Buzin Siqueira do Amaral

Senac Tiradentes: Silvana Aparecida de Lazari Rosa

Comissão Organizadora

Centro Universitário Senac - Santo Amaro: Juliana Canabate e Deborah Griebeler

Centro Universitário Senac - Campos do Jordão: Liliane Azevedo Delage Miacci

Senac Campinas: Cristiane Grandolfo Vizon

Senac Jabaquara: Eliane Regina Ferreira Lopes Wakai e Vanessa da Conceição Avarese

Senac Jundiaí: Thais Antonia Pires Salla e Rebeca Priscila Teixeira

Senac Lapa Faustolo e Lapa Scipião: Isabel Cristina Mota

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Senac Osasco: Paula Simão Batich e Larissa de Morais Campos
Senac Ribeirão Preto: Erika Pereira Leite e Eduardo Vicente Soares
Senac Santo André: Katia Soares Falchi e Milene Pereira da Silva
Senac São José dos Campos: Thais Frateschi de Carvalho Gomes
Senac São José do Rio Preto: Rodrigo Uliana Ferreira e Dalva Olivia Azambuja Ferrari
Senac Sorocaba: Luis Henrique Fiusa e Daniele Tomaz
Senac Tiradentes: Flávio Zoega Marotti

Comissão de Comunicação e Divulgação

Centro Universitário Senac - Santo Amaro: Ana Claudia Vasconcelos, Fabiano da Silva Santos, Juliana Canabate, Elaine de Souza Caldas, Raphael Dias Pinto de Oliveira e Adriano Costa Cavalcanti
Gerência de Comunicação e Relações Institucionais: Leandro Porto Melleiro e Lia Marie Hattori
Centro Universitário Senac - Campos do Jordão: Marco Aurelio Fernandes de Araujo
Senac Campinas: Fabiano Fantin Nadin e Luciane Cristina da Costa
Senac Jabaquara: Mauro Victor Vieira de Brito
Senac Jundiaí: Thais Arantes de Almeida
Senac Lapa Faustolo: Juliana Meneses Padalka
Senac Lapa Scipião: Ana Elisa Pereira de Almeida
Senac Osasco: Luiz Moreno Bitu
Senac Ribeirão Preto: Cristiane Miasson Araújo de Souza
Senac Santo André: Caroline Tavares Koda
Senac São José dos Campos: Adriane Junqueira Lopes
Senac São José do Rio Preto: Liury Cristina Schiavon Neves
Senac Sorocaba: Rodrigo Cafundo e Valter de Souza Lima
Senac Tiradentes: Fernando Guilherme Ferreira

Comissão Editorial e Científica

Centro Universitário Senac - Santo Amaro: Emilia Satoshi Miyamaru Seo; Silmara Cristiane Gomes, Caio Augusto Carvalho Alves, Maria Eduarda Araujo Guimarães, Myrna de Arruda Nascimento e Adalberto Bosco Castro Pereira
Centro Universitário Senac - Campos do Jordão: Fernando Marcos de Oliveira e Victor Ragazzi Isaac
Senac Campinas: Julia Stateri e Rinaldi da Silva Correa

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Senac Jabaquara: Silene Bueno de Godoy Purificacão, Heber Braida e Esmeralda Buzato
Senac Jundiaí: Liamar Mayer de Paula
Senac Lapa Faustolo: Maikol Nascimento Pinto
Senac Lapa Scipião: Eduardo Cunha Bonini e Dayan Oliveira Garcia de Castro
Senac Osasco: Larissa de Morais Campos e Paula Simão Batich
Senac Ribeirão Preto: Eduardo Vicente Soares e Marcus Fábio Galvão Facine
Senac Santo André: Paulo Cezar Rosa
Senac São José dos Campos: Rubens Vinha Junior
Senac São José do Rio Preto: Dalva Olivia Azambuja Ferrari e Fernando Martins Silva
Senac Sorocaba: Belinda de Cassia Manfredini Silva
Senac Tiradentes: Alexandra Bulgarelli

Secretaria

Senac Ribeirão Preto: Lilian Celia Dantas Alecrim
Senac São José do Rio Preto: Robiana de Oliveira Zanini

Comissão de Infraestrutura

Senac Ribeirão Preto: Lilian Maria Bucchi Lourenço e Nayara Camila de Almeida
Senac São José do Rio Preto: Nathalia Dalbert

Apresentação

A primeira edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: *interfaces da ciência, tecnologia e mercado de trabalho*, realizado em circuito pelas unidades Senac Bauru, Presidente Prudente e São José do Rio Preto no período de 5 a 11 de novembro de 2012, oportunizou a alunos, egressos da graduação e pós-graduação, professores, pesquisadores e profissionais dialogarem e apropriarem-se, de forma ampla e integrada, das inovações e tecnologias germinadas a partir da pesquisa científica, reconhecendo a significativa contribuição que a mesma traz para o mercado de trabalho.

Em 2013, a segunda edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: *gestão, contemporaneidade e mercado de trabalho,* contou com a adesão da unidade Senac de Ribeirão Preto. Com mais uma edição do Encontro, buscou-se intensificar a atuação em eventos entre Unidades da GO3 que ofertam pós-graduação *lato sensu.* Essa edição, proporcionou, o desenvolvimento de

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

pessoas, por meio de fóruns de discussão, pesquisa e apresentação de trabalhos científicos, não perdendo o foco no mercado de trabalho.

Para a terceira edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: *empreendedorismo e inovação e mercado de trabalho*, em 2014*,* contou-se com mais duas unidades Senac São Paulo: Santos e São José dos Campos. Dessa forma, foram no total, seis unidades envolvidas em um evento que gerou o diálogo entre prática de mercado e pesquisa acadêmica, proporcionou uma visão ampla dos diferentes temas trabalhados em palestras, oficinas, debates e publicações, gerando um compartilhar de conhecimento.

Em 2015, a quarta edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: *gestão de carreira e oportunidades no mercado de trabalho,* propõe a participação de cinco unidades no evento: Bauru, Presidente Prudente, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto bem como a unidade de Santo André que é a mais nova integrante do grupo.

Em 2016, o Encontro debateu a educação e a transformação para o mundo do trabalho. Em 2017, na sua sexta edição, o Encontro trouxe o tema: criatividade e colaboração. Já em 2018,

em sua sétima edição, o Encontro promoveu o tema, alinhado com o momento tecnológico, Sociedade 4.0: Educação, Trabalho e Gestão.

Em 2019, o objetivo foi trazer um tema mais abrangente e que comtemplasse este trio importante para o desenvolvimento: 8º. Encontro Senac de Conhecimento Integrado: Educação, Trabalho e Inovação.

Já agora em 2020, o desafio foi se reinventar de uma nova forma, em um novo formato. Um Encontro maior, online, com uma maior participação e integração. Esta edição: 9º Encontro Senac de Conhecimento Integrado: *ressignificação, atitude e inovação* tem a participação do Centro Universitário Senac – Santo Amaro e as unidades Senac Jabaquara, Lapa Faustolo, Lapa Scipião e Tiradentes, todas na capital. Além disso, participam do projeto as unidades Senac Osasco e Santo André, ambas da grande São Paulo.

Também estão envolvidos o Centro Universitário Senac - Campos do Jordão e as unidades Senac Campinas, Jundiaí, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, São José dos Campos e Sorocaba, todas no interior do Estado. Nesta edição temos um total de 92 trabalhos inscritos e 212 participantes.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Sumário

ATEMPORALIDADE E A ÉTICA DO USO DE APLICATIVO DE MENSAGENS INSTANTÂNEAS E DAS REDES SOCIAIS EM TEMPOS DE PANDEMIA 13

A COVID-19 E SEUS EFEITOS NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DOS MORADORES DA CIDADE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. 21

A IMPORTÂNCIA DA DETECÇÃO DO SARS-COV-2 EM REDES DE ESGOTOS NO BRASIL 37

A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO DE CARREIRAS NA VIDA ACADÊMICA DE UM ALUNO 40

A INFLUÊNCIA DA EDUCAÇÃO EMOCIONAL NAS PERCEPÇÕES DA CRIANÇA SOBRE AS PESSOAS E O MUNDO 48

A LINGUAGEM MANIPULADORA DA MÍDIA IMPRESSA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA SOBRE O MESMO ACONTECIMENTO 63

A RELAÇÃO ENTRE MEIO AMBIENTE E SAÚDE EM ÁREAS DE MANANCIAIS ..76

A TABELA PERIÓDICA GIGANTE DAS ENGENHARIAS SENAC.....87

A UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM TEMPOS DE PANDEMIA (COVID-19).....93

ACESSIBILIDADE NO TEATRO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA E VISUAL: UM ESTUDO SOBRE A LEI ROUANET 100

ÁCIDOS GRAXOS ÔMEGA-3 NO TRATAMENTO DA COVID-19 114

ANÁLISE DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE 118

IMPACTOS AMBIENTAIS (EIA/RIMA) DO EMPREENDIMENTO PARQUE LESTE/RIBEIRÃO PRETO-SP.....118

ANÁLISE TÉCNICA DO USO DE PLANTAS DE BAMBU COMO COBERTURA VEGETAL EM TALUDE EXISTENTE EM BARRAGEM.....133

DE ÁGUA DE USO MÚLTIPLO.....133

APRENDIZAGEM DE TRABALHOS COM PRESSÕES ANORMAIS: DAS LEIS DA FÍSICA ATRAVÉS DO LÚDICO AO DEPOIMENTO DE PROFISSIONAL COM EXPERIÊNCIA EM ATIVIDADES DE MERGULHO 140

A TRAVESSA: NARRATIVAS ARTÍSTICAS NA VILA ANGLO BRASILEIRA.....146

AULAS REMOTAS: A EXPERIÊNCIA COMPARADA ENTRE TEAMS E ZOOM ...159

CASE DA MARCA E LOJA MANNI OURIQUE: A EVOLUÇÃO DO SEU ESTILO..167

COMO NÃO SER UMA COZINHA ALIENADA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM ESTUDOS CONTEMPORÂNEOS DE GASTRONOMIA 172

COMPARAÇÃO DE SEGURANÇA E EFETIVIDADE DOS PROTOCOLOS NACIONAL E INTERNACIONAL PARA O TRATAMENTO DE MELANOMA METASTÁTICO.....179

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

COMPORTAMENTO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS RESULTANTES DE EVASÃO FISCAL 195
COMPOSIÇÃO FITOQUÍMICA E INDICAÇÕES DE MIKANIA GLOMERATA 214
SPRENG. PARA ENFERMIDADES DO SISTEMA RESPIRATÓRIO 214
CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM SALA DE AULA: ALINHANDO RECURSOS TECNOLÓGICOS E ESTILOS DE APRENDIZAGEM 218
CONSUMO COLABORATIVO E EMPODERAMENTO DA COMUNIDADE SURDA 234
CULTURA ORGANIZACIONAL NO DESEMPENHO DOS NEGÓCIOS 245
DANOS CAUSADOS POR CIANOBACTÉRIAS EM LAGOS E RESERVATÓRIOS DE ÁGUA DOCE 262
DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA EDUCAÇÃO REMOTA NO CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO DO SENAC CATANDUVA 266
DIÁLOGO SOBRE A ATUAÇÃO DO PEDAGOGO NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA 272
DISPOSITIVOS ÁGEIS PARA PROBLEMATIZAÇÃO DE PROJETOS DE APRENDIZAGEM 277
EDUCAÇÃO PATRIMONIAL - DESENHO SOLIDÁRIO 291
EDUCAÇÃO PELOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO: UMA EXECUÇÃO DO DIREITO À MANIFESTAÇÃO DO PENSAMENTO 309
EDUCAR PARA TRANSFORMAR 316
EQUIPE DE AUDIOVISUAL DO SENAC LAPA SCIPIÃO NO EVENTO “NOITE DE KINO” NA 31° EDIÇÃO DO FESTIVAL INTERNACIONAL DE CURTAS-METRAGENS DE SÃO PAULO 323
ESCOLA SEM PARTIDO: O PRINCÍPIO DA NEUTRALIDADE POLÍTICA DA EDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA DE PAULO FREIRE 329
ESTUDO DE CASO – FRANQUEADO DA CHIPSAWAY – SERVIÇOS DE REPAROS AUTOMOTIVOS 333
EXPERIÊNCIAS, DESAFIOS E POSSIBILIDADES DE ENSINO AOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA, NO PERÍODO DA PANDEMIA DO COVID-19 349
GRAPHQL, UMA ALTERNATIVA A API REST 354
GRAVIMETRIA DOS RESIDUOS DE SERVIÇO DE SAUDE - RSS REALIZADO EM UMA INSTITUIÇÃO DE SAUDE DE RIBEIRÃO PRETO – SP COMO PROJETO INTEGRADOR DOS ALUNOS DO CURSO TECNICO EM MEIO AMBIENTE 368
GREAT MINDS: CONSULTORIA DE TREINAMENTO MOTIVACIONAL UM ESTUDO SOBRE A MOTIVAÇÃO NO AMBIENTE CORPORATIVO 376
HORTA VERTICAL COM MATERIAIS REUTILIZÁVEIS EM ESCOLA 388
INFORMAÇÃO PARA AS ATIVIDADES AGRONÔMICAS 395

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

INTEGRAÇÃO CONTÍNUA: UTILIZANDO O JENKINS PARA GARANTIR A QUALIDADE DO SOFTWARE 408
IONIC E ANGULAR PARA DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES HÍBRIDAS UTILIZANDO REST 420
LACTOBACILOS COMO ANTAGONISTAS DE SALMONELLA SP. EM ALIMENTOS 433
MEIO AMBIENTE E TECNOLOGIA: DISCUSSÃO SOBRE MANIPULAÇÃO E CONTROLE 438
METODOLOGIA ATIVA POR EXPERIMENTAÇÃO PARA ENSINO DE CINÉTICA QUÍMICA NOS CURSOS DE ENGENHARIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC 448
METODOLOGIAS ATIVAS: INOVAÇÃO NECESSÁRIA 454
MUDANÇAS, EXCESSO DE ATRIBUIÇÕES E CUIDADOS COM A SAÚDE EMOCIONAL E MENTAL EM TEMPOS DE PANDEMIA 467
NOVAS PERSPECTIVAS E DEMANDAS NA ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE INTERIORES – PÓS COVID-19 476
O CENÁRIO SOCIAL DO FEMINISMO ATRAVÉS DO HUMOR MEMÉTICO: UMA ANÁLISE DOS MEMES DO BIG BROTHER BRASIL 2020 NO TWITTER. 483
O DOCENTE COMO COACH NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO ALUNO 487
FEEDBACK NO ENGAJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DA EQUIPE 495
O FENÔMENO DAS MICROCERVEJARIAS NA REGIÃO DA SERRA DA MANTIQUEIRA: MAPEAMENTO DAS CERVEJARIAS ARTESANAIS 509
O FUTURO DOS PAÍSES QUE POSSUEM MÃO DE OBRA BARATA COMO VANTAGEM COMPETITIVA DURANTE A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL 517
O IMPACTO DO COVID-19 NAS RELAÇÕES DE CONSUMO EM SÃO JOSÉ DO RIO PRETO E REGIÃO 526
O JOGO PEQUENO PRINCIPE: PROGRAMA TRAMPOLIM E OS PROCESSOS MENTAIS DE APRENDIZAGEM NO SENAC DE SOROCABA 532
O LÚDICO COMO TÉCNICA CORPORATIVA 542
O PAPEL DA VITAMINA C NA COVID-19 549
O PROFESSOR MEDIADOR DE CONHECIMENTO PARA ALUNOS PROTAGONISTAS 553
O USO DOS VÍDEOS EM UM CURSO NA MODALIDADE EDUCAÇÃO DISTÂNCIA ON-LINE: DESCOMPASSOS ENTRE O DISCURSO E A PRÁTICA 568
OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM: POSSIBILIDADES DE APRENDER INGLÊS NA PRÁTICA 580
PANORAMA DO SERVIÇO DE REFERÊNCIA E DO SERVIÇO DE REFERÊNCIA VIRTUAL NO BRASIL 595

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

PAPEL DO COORDENADOR PEDAGÓGICO: VIVÊNCIAS COMO DISCENTES.610
PARA ALÉM DA SALA DE AULA: ALTERNATIVAS PARA O ENSINO REMOTO - RELATO DE EXPERIÊNCIA DA I SEMANA DO AUDIOVISUAL.....619
PARCERIA INTERSETORIAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: ESCOLAS ESTADUAIS E SENAC - CATANDUVA E REGIÃO.....626
PERICIA AMBIENTAL EM PONTOS DE APOIO 634
PESQUISA DE MERCADO EMPRESA BOX DO CHEF.....655
PLANO DE NEGÓCIOS PARA UMA AGÊNCIA DE CONSULTORIA EM REDES SOCIAIS PARA MICROEMPRESAS 659
PROCESSO DE CRIAÇÃO DO PLANO DE MARKETING DA LOJA LETÍCIA LASO STORE.....665
PROJEÇÃO DE RESULTADOS COM ABRANGÊNCIA EM PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO, CUSTOS DE PRODUÇÃO E FINANÇAS.....671
PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA EM CLÍNICAS DE ESTÉTICA: INSTRUMENTOS DE PREVENÇÃO A COVID-19 E OUTROS RISCOS BIOLÓGICOS.....677
PWA – A EVOLUÇÃO DOS APLICATIVOS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS.....691
QUALIDADE DO AR INTERIOR VEICULAR E AS POSSIBILIDADES DE MONITORAMENTO DO CORONAVÍRUS DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RE ANVISA 09/2003 700
QUEM CUIDA DE QUEM CUIDA?.....717
REQUISITOS DE NEGÓCIOS PARA APLICATIVO DE AUXÍLIO PARA IDOSOS.722
RESSIGNIFICAÇÃO, ATITUDE E INOVAÇÃO – FATORES NORTEADORES DO ENSINO DURANTE A PANDEMIA 735
REUNIÃO SMART: PROPOSTA DE APLICATIVO DE ORIENTAÇÃO PARA REUNIÕES PRODUTIVAS 748
SEMANA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES DO TRABALHO REALIZADA DE FORMA REMOTA POR CONTA DA PANDEMIA POR COVID-19. 761
SISTEMA PARA CONTROLE DE CONTAS A RECEBER E PAGAR.....767
SUSTENTABILIDADE: PROCEDIMENTOS PARA UMA ARQUITETURA ATUAL.776
TAX MORALE: UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA.....794
TECNOLOGIAS DIGITIAIS E METODOLOGIAS ATIVAS PARA A ENFERMAGEM DURANTE A PANDEMIA COVID-19 820
TEORIA DO AGENDAMENTO INVERTIDO: O RELACIONAMENTO ENTRE EMISSOR E RECEPTOR DE INFORMAÇÃO NO MUNDO DIGITAL.....838
TIJOLOS CERÃMICOS ECOLÓGICOS A PARTIR DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS: ESTUDO DE VIABILIDADE 852
TRANSMUTAÇÕES DO FEMININO 861

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

TRATAMENTOS FARMACOLÓGICOS NA OBESIDADE INFANTO-JUVENIL.....872
TRILHA SENAC OSASCO APRENDENDO TÁ VALENDO – ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM.....885
TST RURAL: ESTUDOS VOLTADOS A PREVENÇÃO DE ACIDENTES EM ATIVIDADES RURAIS COM O APROVEITAMENTO DE VIVÊNCIAS DOS ALUNOS 891
UM ESTUDO SOBRE BRECHÓS E SEU MERCADO EM POTENCIAL 898
UNIVERSIDADE CORPORATIVA E SUA FINALIDADE.....903
USO DE HERPES VÍRUS ONCOLÍTICO NO TRATAMENTO DE MELANOMA 913
USO DE VIESES COGNITIVOS EM PEÇAS DE COMUNICAÇÃO E MARKETING: LIMITES ENTRE A PERSUASÃO E A COAÇÃO 917
UTILIZAÇÃO DO DIÁLOGO EM TEXTOS LITERÁRIOS.....933
VIESES INCONSCIENTES E SEUS IMPACTOS NAS ORGANIZAÇÕES BRASILEIRAS.....943
VIRTUALIZAÇÃO DE CONTAINERS UTILIZANDO DOCKER.....958
O RAP E O REPENTE: A CONSTRUÇÃO DO MOVIMENTO HIP HOP PAULISTANO.....969

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

ATEMPORALIDADE E A ÉTICA DO USO DE APLICATIVO DE MENSAGENS INSTANTÂNEAS E DAS REDES SOCIAIS EM TEMPOS DE PANDEMIA

Naires Roger dos Reis; (SENAC São José do Rio Preto); naires.rreis@sp.senac.br; nairesreis@yahoo.com.br*

Resumo: O celular tornou-se parte inseparável do ser humano, que pode ser acessado em qualquer lugar ou em qualquer momento. As tecnologias que estão disponíveis são muito atrativas, individualizando nossas ações e reduzindo relações sociais presenciais. O uso excessivo pode ser tóxico e causar dependência. Tal excesso dificultou a separação do trabalho e do lazer não dissociando as verdadeiras prioridades com uso deste aparelho e suas aplicações. Há um grande volume de informações e de entretenimento acessível por meio do celular e computadores, mas em sua grande maioria levam a uma prática individualista e pouco sociável. A nossa proposta será investigar fatos existentes sobre a hipótese da utilização excessiva do celular e das redes sociais que se intensificaram em tempos de pandemia com o isolamento social e será realizado por meio de estudo analítico reflexivo filosófico. Foram selecionadas pesquisas com a relação temática, ética, redes sociais e uso do aparelho celular, onde pesquisaremos estudos publicados entre 2016 a 2020. Selecionamos nove estudos que relacionam diretamente e um estudo indiretamente ligado aos avanços das tecnologias que nortearam o embasamento dos temas inter-relacionados. Se o isolamento já era uma tendência de nos expressarmos pelos meios digitais, a pandemia intensificou esta situação. Com a obrigatoriedade do isolamento, criou uma significativa desordem em fazer a gestão do tempo em relação ao seu uso dedicado ao telefone celular. Vivemos em meio ao paradoxo da necessidade de socialização e ao mesmo tempo falamos com tantas pessoas simultaneamente no universo virtual, mas superficialmente e sem contato pessoal.

Palavras-chave: Atemporal. Redes Sociais. Ética.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Abstract: The cell phone has become an inseparable part of the human being, which can be accessed anywhere or anytime. The technologies that are available are very attractive, individualizing our actions and reducing face-to-face social relationships. Overuse can be toxic and addictive. Such excess made it difficult to separate work and leisure by not dissociating the real priorities with the use of this device and its applications. There is a large amount of information and entertainment accessible through cell phones and computers, but most of them lead to an individualistic and not very sociable practice. Our proposal Will be to investigate existing facts about the hypothesis of the excessive use of cell phones and social networks that intensified in times of pandemic with social isolation and will be carried out through a philosophical reflective analytical study. Research with thematic relationship, ethics, social networks and use of the cell phone was selected, where we will research studies published between 2016 and 2020. We selected nine studies that directly relate and one study indirectly linked to the advances in technologies that guided the foundation of the inter-related. If isolation was already a tendency to express ourselves digitally, the pandemic has intensified this situation. With the mandatory isolation, it created a significant disorder in managing time in relation to its use dedicated to the cell phone. We live in the midst of the paradox of the need for socialization and at the same time we speak to so many people simultaneously in the virtual universe, but superficially and without personal contact.

Keywords: Timeless. Social Networks. Ethic.

INTRODUÇÃO

Em tempos de pandemia, devido ao fator de isolamento social que nos obrigam por uma diretiva maior de órgãos responsáveis e também por uma premissa ética e de regulação dos comportamentos sociais da vida coletiva, vivemos atualmente o distanciamento social, por uma questão de sobrevivência e contenção ao vírus cuja proliferação é crescente e com a limitação buscamos contato através do uso das tecnologias.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Os avanços tecnológicos possibilitaram que o telefone celular, com suas tecnologias disponíveis, se tornasse peça inseparável do ser humano, podendo ser usado e acessado em qualquer lugar ou momento e com diferentes objetivos e finalidades. Essas tecnologias são atrativas a ponto de deixarmos de lado as relações sociais presenciais, porém em excesso tornaram-se tóxicas invadindo os espaços individuais e causando dependência.

Com uso do celular em massa é quase impossível separar trabalho e lazer e selecionar que tipo de diálogos buscou e quais são os focos, deixando de lado as verdadeiras prioridades em detrimento de tomadores de tempo.

Há um grande volume de informações e de entretenimento acessível por meio do celular e computadores, mas em sua grande maioria levam a uma prática individualista e pouco sociável.

1.1 O Trabalho Docente

No caso do aluno como interlocutor da demanda do horário de trabalho do professor, este não distingue a ética do uso de redes sociais ou aplicativos de mensagens, nem em relação ao que se comunica, em que horário ou em volume de demandas que este gera, muitas vezes já explicadas no momento da aula. Para este aluno e unindo a ansiedade gerada pelos meios de comunicação comumente direcionados a estes tipos de aplicativos que exigem respostas quase que imediata, a não devolutiva impacta em certo desconforto que parece ferir ao direito de um serviço que adquiriu e como produto, exige-se tal garantia estendida.

Como aponta Rodrigues (2020), alguns modelos interferiram nas relações de trabalho como o advento do Toyotismo, que incutiu a condição flexível às jornadas de trabalho e desta forma seguem práticas como estas que podem ser uma tendência global de deterioração às condições de trabalho. Existe a preocupação pelo autor sobre a precarização e corrosão das relações de trabalho com tais flexibilizações, acrescenta que o uso do telefone celular assim como os recursos que ele possui, como extensões das diferentes formas de trabalho. O autor ainda observa o impacto na vida privada do trabalhador em atenção à sua jornada de trabalho ao que ele

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

chama de “vida reduzida” 17 (p. 124), afetando o tempo livre, causando lhe prejuízos à saúde, cerceando sua autonomia e liberdade.

É como se o uso do celular, computador e seus aplicativos diversos mascarassem a estreita relação entre trabalho e o tempo fora de sua jornada de trabalho, faltando à empatia na visão de quem trabalha e não de quem demanda.

1.2 Atemporalidade

De acordo com BARRETO (2017), é a partir da noção de tempo que se constitui a atemporalidade e da ausência do conceito de tempo no decorrer da história humana e em sociedade, ademais, contemporaneamente as relações sociais são frágeis, referida pelo autor como “modernidade líquida”. Tal maleabilidade relativizam o tempo e o espaço de cada um, sobre a égide de direitos adquiridos implícita ou explicitamente, seja por uma obrigação das responsabilidades, seja por quem adquiri o serviço prestado sem a devida reflexão dos limites estabelecidos nesta relação.

Ainda na visão de BARRETO (2017), chama para a reflexão da atemporalidade no uso dos computadores e celulares favorecidos com acesso 24 horas, não estabelece fronteiras levando a busca de completude, imediatismo e a intolerância à frustração e à compulsão à repetição de hábitos. Falta a ética nas relações sociais virtualizadas quando cada indivíduo, numa pulsão narcisista coloca as suas prioridades acima da prioridade do outro.

Em outro artigo SOUZA (2017), traz um cenário que retrata o uso das redes sociais como *Facebook* e o *Twitter* que tem a representatividade de 83% no Brasil e que no uso destes foram reportados comportamentos que divergem do recomendado por códigos de ética, *guidelines* e orientações de comportamento em redes sociais entre estudantes brasileiros na área de medicina.

O uso das ferramentas tecnológicas para a comunicação tem sido fator direto que incide no abreviamento à falta do convívio social e se faz de forma criativa com o uso dos meios como *Facebook, Whatsapp e Skype*, e tantas outras variações de ferramentas/*softwares* como substituto devido à distância, impossibilidade do contato pessoal, mas também como substituto das relações outrora presencial.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

1.3 Mais mudanças com o advento das tecnologias

Segundo CEREJA (2018), as grandes mudanças complexas nas dimensões sociais, econômicas, científicas e culturais, elevou o nível de ansiedade dos indivíduos significativamente e como consequência, exige adaptações frente às novas demandas. Ansiedade esta que tem refletido também nas descargas emocionais expressadas nas redes sociais e aplicativos de mensagens demonstrando a carência e a necessidade de se provarem no mundo virtual uma falsa representação do mundo real.

Estes novos comportamentos adaptados ao mundo virtual, torna o vício um fator relevante a ser observado e que já tem nome “Nomofobia”. A junção das palavras de origem inglesa nos diminutivos *No-Mo (No-Mobile)* e a junção da palavra fobia, que significa medo, ou seja, medo de ficar sem um celular, já considerada uma dependência psicológica.

Para CEREJA (2018), inclui a observação de indivíduo cujo desejo sem controle de usar a rede, tem como consequência da restrição do uso a irritação, euforia, obsessão pela vida virtual, insônia, má alimentação, não se importando com a vida presencial, causado prejuízo nas relações familiares e interpessoais. A atemporalidade muda os padrões de prioridade.

Nascimento (2018), afirma que a subjetividade é formada por experiências com o mundo externo e molda o ser humano que está em constante construção, seja a situação positiva ou negativa. Porém no mundo pós-moderno vivemos intensamente no mundo imaginário, através de uma vida virtual, transportando laços afetivos reais para este espaço virtual.

Este mundo novo virtual parece estar livre de qualquer julgamento ético, exceto pelas novas Leis Gerais de Proteção de Dados onde quase nada parece barrar a má conduta neste universo, omitindo valores e comportamentos éticos que mediavam relações de um mínimo de respeito para o bem comum.

No texto de FERNANDES (2016), desde a entrada da telefonia móvel no Brasil em meados dos anos de 1990, linhas telefônicas foram popularizadas e os telefones

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

fixos, tornaram-se móveis. A mobilidade ocupou os espaços ociosos que eram de no mínimo uma contemplação consigo mesmo e com os ambientes que se trafegava.

Além disso, a variedade de entretenimento, inclusa nos telefones móveis substituiu a necessidade de contato em meio às músicas, jogos, vídeos e fotos contidos nele, além é claro do objetivo inicial, conversar com pessoas.

Como não podemos viver sem este aparato eletrônico e que urgência é esta que outrora bastava avisar os familiares sobre o horário combinado do retorno, mas que agora queremos rastrear a vida de outro indivíduo, mesmo não havendo comprovação da efetividade de gerar proteção seguindo este modelo de relação?

Maziero (2017) retrata a chegada dos primeiros computadores e aparelhos de telefone com a significativa mudança comportamental e social e consequentemente nas emoções resultantes dessa interatividade e a dependência gerada por estes meios. Para Maziero (2017), o uso abusivo chamado de “nomofobia” é um transtorno social que leva o indivíduo à ansiedade, ao desconforto e angústia com os sintomas análogos à abstinência.

1.4 O uso abusivo da Internet

Nas palavras de AVILA (2020), o uso obsessivo e a necessidade de se manter conectado, pode afetar o desempenho de uma pessoa, em uma pesquisa realizada em 2017 foi apontado que 48% da população mundial usa a Internet, entre as idades de 15 a 24, mesmo estudo apontou-se que no ano de 2025 a porcentagem de celulares conectados à internet atingirá 77% da população. Em 2015 no Brasil 85% dos jovens já usavam celulares para acessar a internet, 41% o faziam por meio de computador e 35% por meio de *notebook.*

AVILA (2020) aponta a infoxicação, como a dificuldade em digerir o excesso de informação, distinguir a qualidade, a veracidade e relevância destas.

2. DESENVOLVIMENTO

O trabalho na pandemia deixou de ser presencial e foi transferida para o mundo virtual, com sobrecargas de demandas para responder nas redes sociais e aplicativos

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

de mensagens com questões relativas ao trabalho, convertendo o que seriam meios de entretenimento e lazer e tornou-se uma ferramenta de trabalho.

Conforme Rodrigues (2020) em seu artigo, alguns formatos mudaram mais os objetivos continuam sendo os mesmos, em que o tempo de trabalho é contabilizado apenas sobre as horas em que se está na empresa, quando na verdade esta é apenas uma parte da jornada que se estende fora do local de trabalho e de horas não remuneradas, assim como seus custos variáveis. O autor trata, ainda, de um sistema de produção que intensifica, prolonga a jornada de trabalho gerando consequências para a saúde física e mental, além da oneração dos trabalhos que se executam no lar.

Para Rodrigues (2020), a intensificação do trabalho que se leva para casa, no isolamento predomina a questão do trabalho *Home Office* que pode significar produzir mais no mesmo prazo o que dificulta qualificar quando a pós-jornada formal será considerada como horas extras.

Intensificação pode ser traduzida também como aumento na cadência de trabalho acumulado pelos agentes envolvidos como parceiros de negócio, que no caso do professor, são os alunos que atemporalmente o solicitam independentemente de horário, feriado ou finais de semana.

CONCLUSÃO

Não apenas o distanciamento mudou as formas de comunicação. Podemos perceber o descontrole e desequilíbrio sobre os espaços individuais. O meio de comunicação atemporal e a privacidade foram invadidos com mais frequência.

As evoluções tecnológicas, como o uso do celular trouxeram urgências psicológicas que não existiam e a velocidade do número de informações geradas se aliou ao imediatismo e a cultura do consumismo, produzindo hormônios que geram a sensação de prazer por um hábito que foi criado.

Esses novos comportamentos adaptados ao mundo virtual, tornou o vício e é um fator relevante a ser observado “Nomofobia” com o significando de medo, ou seja, medo de ficar sem um celular que já considerada uma dependência psicológica.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Não se trata aqui de endemonizar a tecnologia e os avanços tecnológicos, mas chamar atenção para um contraponto, para a vigilância ao uso indiscriminado e antiético ao uso das tecnologias de aplicativos de mensagens e redes sociais como forma de lazer e trabalho em tempos de isolamento social.

Concluindo existe um grande volume de informações e de entretenimento acessível por meio do celular e computadores, mas em sua grande maioria levam a uma prática individualista e pouco sociável.

REFERÊNCIAS

AVILA, David Fernandes; PINHO, Matheus Floriano. **Nomofobia relacionada ao cotidiano**. Disponível em: <http://prociencias.org/revista/ojs/index.php/prociencias/article/view/38/36>. Acesso em: 29 out. 2020.

BARRETO, Ricardo Azevedo. **Atemporalidade e existência: ser um psicanalista**. Estud. Psicanal, Belo Horizonte, n. 47, p. 187-191, jul. 2017. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-34372017000100018&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 29 out. 2020.

CEREJA, Margarida Teresa De Jesus, NOBRE, Thalita Lacerda, O uso da internet e a relação com o sentimento de ansiedade em jovens entre 18 A 25 anos. Disponível em <http://periodicos.unisantos.br/leopoldianum/article/viewFile/853/722>. Acesso em 29 out. 2020.

FERNANDES, E. A. **A Evolução da Comunicação Impactada pela Tecnologia. Ideias e Inovação - Lato Sensu**, v. 3, n. 2, p. 93-102, 1 set. 2016.

KWIECINSKI, Anelise Maya. **Epinin: Escala psicométrica para identificar níveis de Infoxicação e Nomofobia em estudantes do sistema superior de ensino**. Disponível em: <http://atom.poa.ifrs.edu.br/uploads/r/biblioteca-clovis-vergara-marques-4/2/c/f/2cf559991fc31f2bd96ffc9536d39590ec5e122dc5f02856a9619ac913c9b96e/DISSERTA____O_FINAL_-_ANELISE_MAYA.pdf>. Acesso em: 29 out. 2020.

MAZIERO, M. B.; OLIVEIRA, Antunes. **Nomofobia: uma revisão bibliográfica**. Unoesc & Ciência - ACBS, v. 8, n. 1, p. 73-80, 5 jun. 2017.

MAZIERO, Mari Bela; OLIVEIRA, Lisandra Antunes de. **Nomofobia: uma revisão bibliográfica** Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/acbs/article/view/11980/pdf>. Acesso em: 29 out. 2020.

NASCIMENTO, Michele Araújo do; CAMPELLO, REIS, Patrícia Favônia. **SUBJETIVIDADE HUMANA E ÉTICA: FACEBOOK**. Disponível em: <http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=1UNIVERSOSALVADOR2&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=3544&path%5B%5D=2255>. Acesso em: 29 out. 2020.

RODRIGUES, Andréa Maria dos Santos ET al. **A temporalidade social do trabalho docente em universidade pública e a saúde**. Ciência & Saúde Coletiva [online]. V. 25, n. 5. pp. 1829-1838. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.33222019>. Acesso em 29 out. 2020.

SOUZA, Edvaldo da Silva ET AL. **Ética e Profissionalismo nas Redes Sociais: Comportamentos On-Line de Estudantes de Medicina**. Rev. bras. educ. med., Rio de Janeiro, v. 41, n. 3, p. 412-423, Sept. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022017000300412&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 out. 2020.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

A COVID-19 E SEUS EFEITOS NO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DOS MORADORES DA CIDADE DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.

Maria Luiza Rocha Ribeiro; (Universidade Presbiteriana Mackenzie); mlourocha@gmail.com *
Ingrid Hötte Ambrogi; (Universidade Presbiteriana Mackenzie); ihambrogi@gmail.com

Resumo: Este artigo busca através de pesquisa bibliográfica e mediante a aplicação de um questionário realizado com moradores da cidade de São José dos Campos, analisar o comportamento alimentar dos joseenses em decorrência da quarentena, imposta pelo Estado de São Paulo como prevenção à COVID-19, no período entre os dias 28 de março a 18 de abril de 2020. Para tal foi proposto apresentar o contexto histórico da região que a cidade está inserida, identificando a cultura alimentar presente entre os joseenses e analisar se ocorreu alguma mudança no comportamento alimentar dos munícipes no período da pandemia. Esta análise lida com a hipótese da alteração no hábito alimentar dos habitantes da cidade no período de isolamento social, mesmo que de forma sutil e sugere uma projeção futura na alimentação desses munícipes. Entretanto, este estudo não tem a pretensão de analisar profundamente essas mudanças comportamentais após o período decretado. Para embasar a pesquisa, é apresentado o contexto histórico da cidade, mediante dados do IBGE e autores que retrataram a história de São José dos Campos; as características gerais do caipira de Candido (2017) e da culinária caipira de Dória e Bastos (2018) que representam a cultura da região do Vale do Paraíba paulista; e também, explica brevemente sobre a COVID-19, relatando as orientações e informações que foram passadas pelo governo de São Paulo, com o intuito de correlacionar as informações obtidas através da pesquisa bibliográfica e das respostas dos moradores com o histórico alimentar da cidade. Ao fim, identificou-se a existência de dois motivos, causados, principalmente, pelo novo Coronavírus, que colaboraram na mudança do hábito alimentar dos habitantes de São José dos Campos.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Palavras-chave: Alimentação; COVID; São José dos Campos; Comportamento Alimentar.

Abstract: The objective of this essay is to analyze the eating behavior of São José dos Campos' citizens upon the quarantine determined by the state of São Paulo to prevent COVID-19, between March 28 and April 31 of 2020 through bibliographic research and the application of a questionnaire with those citizens. For this purpose, it was proposed to present the historical context of the region in which the city is inserted, identifying a food culture present among the people of São Paulo and analyzing whether there is any change in the eating behavior of residents during the pandemic period. This discussion deals with the hypothesis that there were changes in the eating behavior of the population, at least in a subtle way, with no future projection after the crisis period. To enrich this study, will introduce the historical context of the city, through the archives of the IBGE; the main characteristics of caipira, by Candido (2017); and the caipira cuisine, by Dória and Bastos (2018). With the aim of correlate the information retrieved with the historical food of São José dos Campos. In the end, identify the existence of two reasons, caused by the new coronavirus, which contributed profoundly to the changes in the eating habits of the Joseenses.

Keywords: Food; COVID; São José dos Campos; eating behavior.

INTRODUÇÃO

O ano de 2020 ficará marcado na história, pois foi o ano que o Coronavírus tomou proporções pandêmicas matando dezenas de milhares de pessoas ao redor do mundo inteiro. Este trabalho irá abordar a questão da alimentação no período de quarentena estipulado pelo Governo de São Paulo como tentativa de “achatar a curva” de infecção da Covid-19 na cidade de São José dos Campos, para isso, se fez necessário explicar ao leitor sobre a *Sars-Cov-2*. O novo vírus que surgiu, no final de dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China e atacava o sistema respiratório, chegando a ser fatal para pessoas portadoras de doenças crônicas “como problemas

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

cardíacos, diabetes, insuficiência renal, doenças pulmonares e pacientes imunossuprimidos, como os oncológicos" (A. C. CAMARGO, 2020). Assim que chegou ao ocidente, aterrorizou todos os países.

A Covid-19 não é uma doença perigosa ou com alta taxa de mortalidade, mas é de fácil contaminação, de acordo com o G1 (2020), a taxa de contaminação no Brasil é de 2,8, ou seja, 1000 indivíduos infectados são capazes de contaminar 2800 pessoas. É um índice alto, considerando que na forma grave da doença, as pessoas precisam de respiradores e leitos em Unidades de Tratamento Intensivo (UTI).

Pode-se dizer que nenhum país estava preparado para receber tantas pessoas necessitando de cuidados médicos ao mesmo tempo e por consequência, se as autoridades não tomassem medidas drásticas poderia ocorrer o caos na saúde pública de seus países. Uma das medidas tomadas pela maioria dos países, embasada nos conselhos da Organização Mundial da Saúde (OMS) era optar pelo isolamento social com o intuito de evitar que a contaminação do vírus se espalhasse.

A cidade de São José dos Campos está, geograficamente, localizada ao leste do estado de São Paulo, aproximadamente a 90 quilômetros da capital do Estado. Em uma região conhecida como Vale do Paraíba paulista, uma planície banhada pelo rio Paraíba do Sul, entre a Serra do Mar e a Serra da Mantiqueira.

Em razão de a cidade ter como base a cultura caipira e, hoje, ser considerada a capital do vale, por ser a mais desenvolvida e com o maior número de habitantes da região. Foi escolhida para fazer parte desta pesquisa sobre a alimentação de seus moradores durante a quarentena imposta pelo Governo do Estado de São Paulo, no período de 28 de março ao dia 30 de abril, em decorrência da pandemia do novo Coronavírus.

No decorrer deste artigo, será abordado mais sobre o contexto histórico de São José dos Campos, com auxílio teórico do IBGE (1958) e Vieira (2019), com intuito de apresentar, ao leitor, a cultura alimentar que era praticada no início de sua história e, as transformações que ocorreram e ocorrem atualmente. Utilizando como embasamento bibliográfico para este assunto Candido (2017), Dória e Bastos (2018), Florençano e Abreu (1987), e relatos de viajantes que passaram pela região onde a

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

cidade está inserida. Para, enfim, poder analisar as, possíveis, alterações da nova rotina de isolamento social na alimentação dos joseenses.

DESENVOLVIMENTO

De acordo com o IBGE (1958) os índios Guaianases que viviam em Piratininga, no século XVI, guiados pelo Padre José de Azevedo migraram para a aldeia de São José perto do rio Comprido com o nome de Vila Velha. Anos depois, esse aldeamento foi abandonado e os índios que restaram no lugar, juntamente com os jesuítas, no início do século XVII, transformaram as terras em fazendas de gado, formando ali outro povoado (PAPALI, 2010).

Em meados do século XVII, os jesuítas foram expulsos do local e os índios que ali viviam se juntaram com José de Araújo Coimbra para então criarem a Vila São José da Paraíba (IBGE, 1958), a vila passou por vários nomes. Em 1767, de acordo com EGAS (1925), foi considerado município e somente em 1871 que considerando a topografia do município a cidade passou a se chamar São José dos Campos.

A cidade, pela localização, serviu como passagem para bandeirantes, tropeiros e viajantes. Assim como algumas cidades do Vale do Paraíba, também cultivou o café, todavia não foi tão expressivo quanto nos outros lugares como Pindamonhangaba e Lorena. Além deste grão e do gado, também existia o cultivo do algodão. Há relatos dos viajantes SPIX e MARTIUS em 1817 que retratam hábitos do cotidiano das mulheres de São José “de cachimbo na boca ou com um fuso na mão, para torcer fio de algodão, sentadas diante de suas casas” (SPIX e MARTIUS, 1981).

Sobreviveram destas culturas até o final do século XIX, quando os vale-paraibanos começaram a sair da zona rural em direção as zonas urbanas. “A urbanização das antigas chácaras da cidade e a abertura de novos bairros e ruas, foi se formando uma separação mais marcante entre a vida urbana e a rural” (DÓRIA; BASTOS, 2018, p. 149). As cidades da região passaram a se desenvolver ao redor das estações ferroviárias e o Vale foi se industrializando aos poucos, começou com funilarias, depois vieram às hidroelétricas e a indústria têxtil. Em São José, por consequência do clima ameno e ar puro, a cidade se tornou estância climática e de repouso (IBGE, 1958), ficou conhecida pelo seu sanatório e tratamento para a

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

tuberculose. Há relatos que os passageiros ao chegarem à estação férrea de Pindamonhangaba com a doença eram diretamente encaminhados para São José dos Campos.

A cidade se tornou referência no tratamento da doença e se desenvolveu com o sanatório. Com a fama que o município adquiriu foi necessário abrir mais estradas para facilitar o transporte e chegada dos doentes à cidade, outro fator de desenvolvimento se deve ao fato de que profissionais da saúde que estudavam a doença, foram morar na cidade para trabalharem no sanatório e, também, os doentes que iam se tratar eram muitas vezes abandonados pela família por medo do contagio, acabavam se estabelecendo no município (ZANETTI, 2010).

A partir da década de 1940, os sanatórios começaram a fechar, pois, a medicina evoluiu e surgiram medicamentos mais eficazes. As estruturas foram utilizadas para outros meios, alguns foram demolidos, outros viraram hospitais e até parques, como é o caso do antigo sanatório Vicentina Aranha, que atualmente foi restaurado. Hoje, o parque recebe a feira de produtores locais aos sábados, evento cultural aos fins de semanas e feriados é usado todos os dias por corredores amadores, além de ser um dos cartões postais da cidade.

A partir da Segunda Guerra Mundial São José dos Campos voltou a ter evidência econômica no cenário nacional. A estrada de ferro foi posta de lado, pois se inaugurava na região a Rodovia Presidente Dutra, até hoje é uma das principais vias do país. Esse desenvolvimento ocorreu principalmente devido as leis de incentivo do governo e das prefeituras que isentavam taxas e impostos ou doavam terrenos para que as indústrias se fixassem no Vale do Paraíba.

São José foi uma das cidades da região mais favorecidas neste período, pois o governo, na década de 50, escolheu o município para ser sede do Centro Técnico de Aeronáutica (CTA) que abrangia o Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento (IPD) e o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), com o objetivo de formar engenheiros para a industrialização do país, por decorrência deste investimento na cidade e dos incentivos citados, grandes multinacionais se fixaram na cidade, tais como: “Johnson & Johnson (1953), Ericsson (1954), Tecelagem e Fiação Kanebo (1956)” (VIEIRA, 2009, p. 101).

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Diante disso, São José dos Campos que era conhecida pelo seu tratamento de pessoas com tuberculose desenvolveu-se ao ponto de ser hoje considerada a Capital do Vale, mais populosa, industrializada e referência no setor aeroespacial brasileiro.

De acordo com o site da prefeitura da cidade,

> Nos anos 90 e início do século 21, São José dos Campos passou por um importante incremento no setor terciário. A cidade é um centro regional de compras e serviços, com atendimento a aproximadamente 2 milhões de habitantes do Vale do Paraíba e sul de Minas Gerais. (PREFEITURA, 2020).

A industrialização foi transformando a paisagem do município e consequentemente a alimentação da cidade.

Pelo contexto histórico, sabe-se que a alimentação herdou características da cultura indígena, dos portugueses e, especificamente, no caso dos caipiras, dos tropeiros, que foram fundamentais para difundir alimentos e técnicas culinárias.

> A saga tropeirista foi por séculos a nossa marca. TROPEIRO! Transportou em seus brações e no lombo de suas bestas toda a produção do Brasil. Em primitivos “pousos” aglutinou e libertou informações gerando os nossos usos e costumes. Hoje esses “pousos” são florescentes cidades, embora a culinária, as crendices, os benzimentos, os “causos”, o anedotário, as danças folclóricas, a medicina caseira, a religiosidade e a arte presepista, o artesanato e os artista populares, a musicalidade regional, a habitação típica, as profissões rurais, o vestuário, a simplicidade estejam unidos formando a autêntica brasilidade. Incluindo aí a dignidade, marca maior desta histórica fase. (FERRAZ, 1987, p. 7).

Herança que ainda permanece por romancistas e através de restaurantes típicos. Um exemplo do símbolo caipira é o fogão a lenha, que de acordo com FLORENÇANO e ABREU (1987), era conhecido como fogão de poial ou “rabo”. Estrutura que ainda é encontrada em algumas casas na zona rural do Vale do Paraíba, sul de minas.

Toda a Paulistânia, que em sua máxima extensão, referem-se à região que hoje engloba, de acordo com Dória e Bastos (2018), os estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Rondônia. Formaram “um lençol de cultura caipira” (CANDIDO, 2017), com características de colonização semelhantes, tendo como base alimentar, segundo Candido (2017), o milho, a mandioca, o feijão e plantas indígenas. Entretanto, existiam algumas peculiaridades locais diferentes que enriqueciam o prato de determinado lugar.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Essa difusão e aceitação de produtos e cultura ocorreram em entrelace, pois, conforme Sérgio Buarque de Holanda (1995), os lusitanos tinham facilidade para se adaptar e consequentemente não tiveram obstruções com o clima, alimentação e costumes do Brasil, Souza (1997) também relata algumas concessões portuguesas para transformar a colônia em sua segunda casa, ela menciona que eles aceitaram dormir em redes e, harmonicamente substituíram a farinha de trigo, muito usada na Europa por farinhas de mandioca e milho. Spix e Martius (1981), viajantes que passaram na região no século XIX relataram que "A alimentação, feita com fubá grosseiro, que aqui é mais comum do que a farinha de mandioca, de fato mais nutritiva, por outro lado mais indigesta, e o emprego de muito toicinho" (SPIX e MARTIUS, 1981). O uso desses alimentos básicos junto com a gordura do porco representa a cultura caipira que se conhece.

> Peru recheado, carne seca desfiada com angu de farinha de milho, suã de porco com arroz, torresmo, mandioquinha frita, lombo com farofa, cuscuz, cambuquira e lambari frito. Adepto do Leitão pururuca, do picadinho e da feijoada entre outros petiscos da terra, o escritor apreciava a boa comida "mastigável", que nutre e sustenta. (CAMARGOS e SACCHETTA, 2008, p 11).

Especificamente na região na qual São José dos Campos está inserido, o porco, feijão e o milho eram muito presentes, de acordo com os *Documentos interessantes para servir à história e costumes de São Paulo*. Quando o príncipe regente e sua comitiva passaram pelo Vale do Paraíba esses alimentos foram requeridos.

Com o desenvolvimento industrial da cidade, fluxos migratórios começaram a acontecer. Indivíduos que moravam nas cidades menos industrializadas do Vale do Paraíba e Minas Gerais se deslocavam para este novo polo em busca de trabalho. A cidade foi crescendo e afastando a zona rural cada vez mais dos centros urbanos, como se estivesse escondendo suas raízes culturais. Candido relata que:

> Nesta etapa transitória, notamos não apenas conservação relativa de trações, mas verdadeiras regressões, que mostram a vitalidade da cultura tradicional, que parecia estar hibernando e reaparece como fórmula de ajustamento mínimo as condições do meio e da vida social. (CANDIDO, 2017, p. 252).

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

O caipira, assim como fez o português e o índio, foi se adaptando a essa nova cultura dominante que vinha surgindo com a industrialização, no caso alimentar, popularizou-se o uso do trigo e da carne bovina na dieta valeparaibana.

A partir da metade do século XX, os alimentos industrializados começaram a aparecer nas prateleiras dos mercados, porém domínio da indústria alimentícia no Brasil aconteceu alguns anos mais tarde, juntamente com a indústria cinematográfica e publicitária que incentivavam o consumo de seus produtos. Neste período, as mulheres estavam ganhando espaço no mercado de trabalho e por consequência abdicando do lar para construir uma carreira. Quando chegavam a casa estavam exaustas, sem vontade para fazer mais uma jornada de trabalho. Mediante isso, a indústria enxergou uma oportunidade de crescer e investiu em produtos mais duradouros e práticos.

Nos anos noventa e começo do século XXI, aumentaram os números de restaurantes, *fast foods* e produtos industrializados, pois a maioria das pessoas deixou de cozinhar em casa todos os dias, por razões de falta de tempo, falta de interesse e praticidade, consequentemente, passaram a consumir sua alimentação fora do lar. É neste cenário que São José dos Campos se encontrava até o surto da COVID-19 chegar ao país.

A Covid-19 na cidade de São José dos Campos

O primeiro caso confirmado do novo Coronavírus no Brasil ocorreu na cidade de São Paulo, no dia 26 de fevereiro, de acordo com o site de notícias G1 e o *Podcast* do Governo do Estado de São Paulo. No dia seguinte a essa confirmação, em coletiva de imprensa, João Dória, governador do estado de São Paulo, disse que tomaria ações conjuntas para evitar a disseminação do vírus no estado. A partir de então, o Coronavírus se tornou pauta frequente nas coletivas de imprensa do governo de São Paulo.

No primeiro momento tentaram acalmar a população dizendo “não há nenhuma razão para pânico”. Porém, três semanas depois do primeiro caso confirmado, por conta do aumento de casos e da primeira morte confirmada pela doença na cidade de

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

São Paulo, no dia 16 de março de 2020, o discurso do governador do Estado de São Paulo, mudou. Dória passou a ter mais cautela em relação à doença.

No dia 18, vinte e um dia depois do primeiro caso confirmado no Brasil foi confirmado o primeiro caso na cidade de São José dos Campos.

Neste momento, o país apresentava 534 casos confirmados da doença, dentre esses casos, 215 pertenciam à cidade de São Paulo. O governador do Estado de São Paulo decretou, em uma coletiva pública, o fechamento de escolas em todo estado e o fechamento de shoppings e academias na capital e região metropolitana, no dia seguinte foi à vez de decretar o fechamento das igrejas e quaisquer lugares que pudessem gerar aglomerações. Para enfim, no dia 21 de março, ser decretado quarentena de 15 dias, em todo o estado com início a partir do dia 24 de março de 2020, com o intuito de retardar a curva da Covid-19.

O decreto impunha, de acordo com o boletim do estado de São Paulo do dia 21 de março de 2020, o fechamento de todo comércio, com exceção dos serviços essenciais de alimentação, abastecimento, saúde, bancos, limpeza e segurança. No dia 06 de abril, este período de isolamento social se estendeu por mais 15 dias. Enfim, no dia 17 de abril, o governador estendeu novamente a quarentena até o dia 10 de maio.

Com este distanciamento social, as pessoas foram obrigadas a ficarem em casa e por consequência deste decreto a economia começou a sentir os efeitos. Trabalhadores autônomos estavam impedidos de trabalhar, alguns comerciantes tentaram sobreviver mediante a crise por meio das vendas online, as escolas também utilizaram da internet para não perder o semestre, enquanto as empresas optaram por fazer seus funcionários trabalharem de casa, ou darem férias coletivas. Porém a quarentena dura mais de um mês, o futuro de milhões de pessoas continua incerto, não há previsão para o surgimento de uma vacina e o Coronavírus ainda não chegou ao seu ápice de contaminação no estado. Enquanto este artigo estava sendo escrito, de acordo com o último dado do governo do dia 30 de abril de 2020, de acordo com o G1, o estado de São Paulo consta com 28.789 casos confirmados e 2374 óbitos, dentre estes números, 219 casos positivos e 10 mortes pertencem ao município de São José dos Campos.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

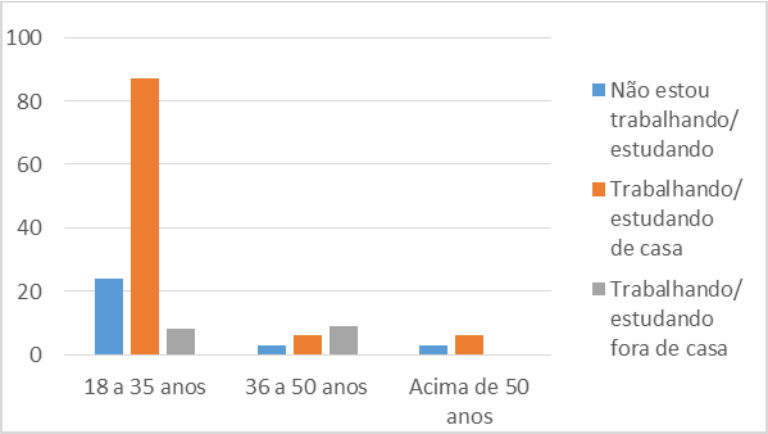
O novo Coronavírus parece ter alterado o hábito alimentar contemporâneo que persistia entre os joseenses do século XXI. Afinal, o tempo requisitado do início de 2020, já não está tão comprometido como antes e diversas pessoas estão ociosas em casa. Por isso se fez necessário perguntar aos moradores de São José dos Campos como eles estão lidando com a alimentação neste momento.

RESULTADOS OBTIDOS

A questão que este artigo tenta responder é o que essa quarentena modificou na alimentação dos moradores da cidade. Para responder esta pergunta, foi realizado um questionário online, pois como explicado anteriormente, o estado de São Paulo está com decreto de quarentena e com isso, impossibilita a realização *in loco* do questionário físico.

A pesquisa foi respondida, voluntariamente, por 146 moradores da cidade de São José dos Campos, no período entre os dias 28 de março de 2020 ao dia 18 de abril de 2020.

Gráfico 1 - Gráfico que correlaciona a faixa etária dos entrevistados com a ocupação deles neste período de quarentena

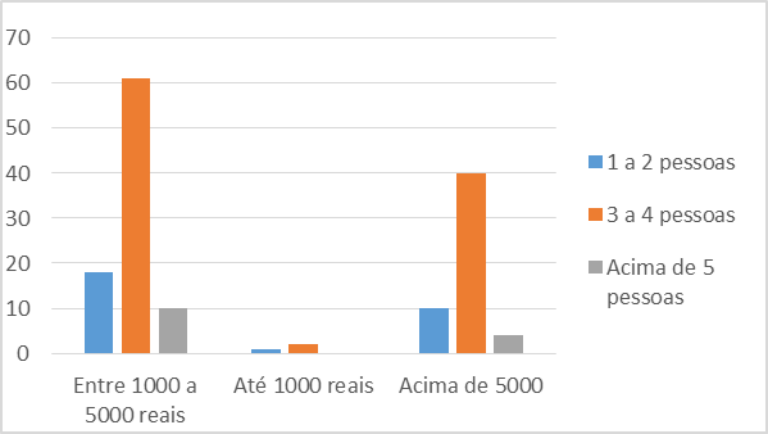


Fonte: Autora (2020)

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

81% dos entrevistados estão na faixa etária de 18 a 35 anos, 13% de 36 a 50 anos e 6% acima de 50 anos; 67% dessas pessoas estão trabalhando ou estudando de casa; 21% não estão trabalhando nem estudando, enquanto 12% estão trabalhando fora de casa, ou seja, pessoas que trabalham nos setores ditos essenciais pelo Governo do Estado de São Paulo.

Gráfico 2 - Gráfico que correlaciona à renda mensal com o número de pessoas



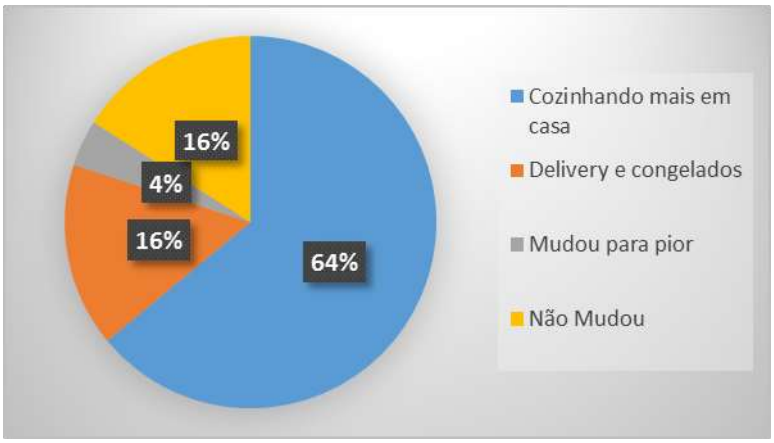
Fonte: Autora (2020)

61% dos entrevistados tem renda mensal por residência de 1000 a 5000 reais, sendo que 37% possui renda acima de 5000 reais e 2% abaixo de 1000 reais; 71% destes voluntários moram com 3 a 4 pessoas por residência; 19% com 1 a 2 pessoas e 10% acima de 5 pessoas.

Quando perguntado se eles tinham mudado a alimentação neste período.

Gráfico 3 - Mudou a alimentação no período de pandemia?

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

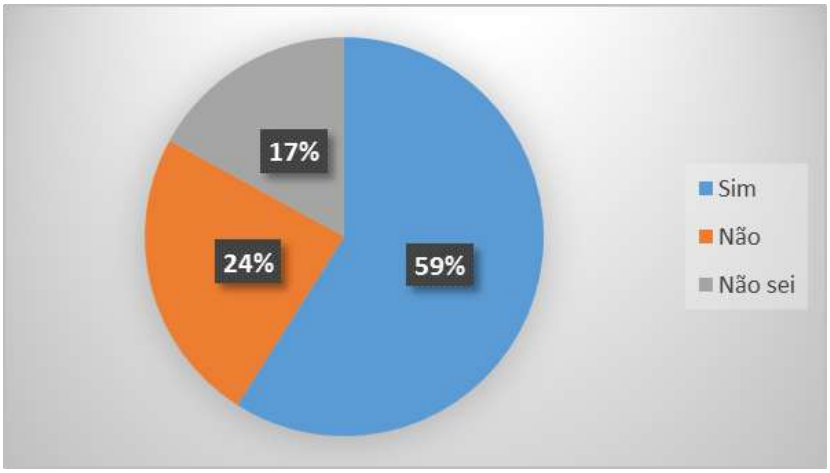


Fonte: Autora (2020)

64% responderam que estão cozinhando mais em casa, 4% queixaram que sua alimentação mudou para pior, diminuindo a variedade de legumes, cereais e proteínas consumidas antes da crise da Covid-19, 16% responderam que não ocorreu nenhuma mudança em sua alimentação, pois já se alimentavam em casa ou levavam marmitas para o trabalho/ faculdade. Outros 16% alegaram que estão consumindo mais *delivery* e produtos congelados nesta quarentena, por diversos motivos, entre eles foram citados a falta de conhecimento, desinteresse em cozinhar e ansiedade. Desses 16% que optaram por *delivery* e produtos congelados, 74% são compostos por jovens de 18 a 35 anos.

Por fim, foi questionado se eles gostariam de continuar com essas mudanças após o período de isolamento social.

Gráfico 4 – Gostaria de continuar com as mudanças alimentares pós-pandemia?



ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Fonte: Autora (2020)

59% disseram que sim, 24% responderam que não e 17% não souberam responder. O motivo pelo qual eles mudariam ou não foram diversos como: por ser mais econômico, mais saudável, outros não continuariam, pois dá mais trabalho e não possuirão tempo quando a rotina voltar ao normal.

Entretanto, neste momento de crise, esperava-se uma solidariedade geral de todos, porém isso não está acontecendo, diversos profissionais foram mandados embora, outros autônomos e diaristas estão sem receber e muitos tiveram sua jornada diminuída. Para completar, a população se apavorou e correu para os supermercados para estocar produtos que achavam necessários, ignorando os diversos alertas que o governo e as mídias fizeram informando que não havia necessidade de estocar alimentos, já que o abastecimento de produtos não iria parar.

O resultado deste pânico foi supermercados com prateleiras vazias nas primeiras semanas do surto da pandemia. Quando o reabastecimento foi normalizado, os produtos estavam com preços mais altos.

De acordo com a NUBES (2020) a cesta básica para uma família de cinco pessoas com renda de cinco salários mínimos em São José dos Campos, teve um aumento de 1,56% em março. Sendo que o setor da alimentação, responsável pelo comprometimento de 89,02% da cesta básica, teve um aumento de 2,56% no Vale do Paraíba também no mês de março de 2020. Os produtos que tiveram o maior aumento foram: cebola (52,70%), cenoura (50,09%) e abobrinha (41,46%). Produtos básicos que são usados no almoço por exemplo.

Analisando os dados obtidos, pode-se dizer que o perfil alcançado nesta pesquisa tinha como sua maioria representada por jovens de 18 a 35 anos, com renda de mil a cinco mil reais, que moram com mais duas a três pessoas, estão estudando e/ou trabalhando da sua própria residência e tiveram sua alimentação alterada neste período.

Esta pesquisa alcançou pessoas nascidas, em sua maioria, depois de 1984/85, ou seja, jovens que não tiveram muito contato com suas raízes caipiras, pois, neste período, o país já se encontrava em um avançado processo de industrialização tanto na área econômica quanto cultural.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

CONCLUSÃO

O fato de este novo vírus ter acometido e alarmado diversos países ao redor do mundo. Fez com que muitas pessoas ficassem em casa, desde crianças a idosos. E, mesmo os que mantiveram suas vidas ativas, realizando seus trabalhos e os estudos em casa, tiveram alterações no horário diário. Transformando o período, anteriormente gastos no translado entre a residência e o trabalho/ instituição de ensino, em tempo livre.

Entre a maioria dos joseenses entrevistados, esse tempo disponível foi preenchido para produzir sua própria alimentação. Pois, como demostrado na pesquisa, cozinhar sua própria comida era um hábito em desuso por eles. Consequentemente, com o tédio gerado por estarem trancados em casa, surgem ideias para ocuparem a mente. De acordo com o site de buscas do Google Trend (2020), as pesquisas sobre “como fazer pão caseiro”, “receitas” e “alimento” aumentaram no último mês no estado de São Paulo, região brasileira mais afetada pela doença. Ao que parece, com tempo sobrando e sem a opção de sair de casa, as pessoas vão para a cozinha para ocupar a mente.

A palavra economia, apareceu diversas vezes como justificativa para a mudança do hábito de se alimentar fora de casa, através de restaurantes ou *delivery*. Pois, com o isolamento social, diversas empresas e comércios permanecem fechados. Isto gerou na população a instabilidade financeira e o medo da recessão econômica. Com o futuro incerto as pessoas tendem a economizar onde podem e, ao ver dos entrevistados, mesmo com o aumento dos produtos considerados básicos para a alimentação, a opção de se alimentar em casa ainda é considerada a escolha mais assertiva.

Nota-se que neste período de crise os moradores estão voltando para alguns hábitos caipiras, como o de produzir sua própria alimentação, além de valorizar o tempo junto com seus familiares. Espera-se que este hábito prossiga quando o período da quarentena acabar. Entretanto, os efeitos na economia, cultura e

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

saudabilidade só serão analisados com o tempo, para identificar se de fato este período conseguiu chamar a atenção dos moradores sobre seus hábitos alimentares ou eles serão ignorados e voltarão a sua rotina normal como se todas as receitas copiadas da internet nunca tiveram sido executadas.

REFERÊNCIAS

A.C. CAMARGO. **Covid-19: um glossário com 22 termos para você conhecer**. A.C. Camargo Cancer Center. Notícias. São Paulo, 2020. Disponível em: < https://www.accamargo.org.br/noticias/covid-19-um-glossario-com-22-termos-para-voce-conhecer >. Acesso em: 30 abr. 2020.
CAMARGOS, Marcia; SACCHETTA, Vladimir Sacchetta. À **Mesa Com Monteiro Lobato**. São Paulo: Senac, 2008.
CANDIDO. Antônio. **Os parceiros do Rio Bonito: Estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida.** Ed. 12. São Paulo: EDUSP, 2017.
DOCUMENTOS interessantes para servir à história e costumes de São Paulo. v. LVII.
DÓRIA, Carlos Alberto; BASTOS, Marcelo Corrêa. **A culinária caipira da Paulistânia: A história e as receitas de um modo antigo de comer.** São Paulo: Três estrelas, 2018.
EGAS, Eugenio. **Os Municípios Paulistas.** Volume II. São Paulo. 1925. Disponível em: < https://bibliotecadigital.seade.gov.br/view/listarPublicacao.php?lista=0&opcao=4&busca=EGAS,%20Eugenio&tipoFiltro=&filtro=&descFiltro=&listarConteudo=Autor%20%C2%BB%20EGAS,%20Eugenio>. Acesso em: 28 abr. 2020.
FERRAZ, Ocílio José Azevedo. Prefácio. In: FLORENÇANO, Paulo Camilher; ABREU, Maria Morgado. **Culinária Tradicional do Vale do Paraíba**. Taubaté, 1987.
FIOCRUZ. **Por que a doença causada pelo novo vírus recebeu o nome de Covid-19? Covid-19: Perguntas e respostas**. Fiocruz. Rio de Janeiro Disponível em: < https://portal.fiocruz.br/pergunta/por-que-doenca-causada-pelo-novo-virus-recebeu-o-nome-de-covid-19 >. Acesso em: 28 abr.2020
FLORENÇANO, Paulo Camilher; ABREU, Maria Morgado. **Culinária Tradicional do Vale do Paraíba**, Taubaté, 1987.
GOOGLE TRENDS. Alimento. Google Trends. São Paulo. 2020. Disponível em: < https://trends.google.com.br/trends/explore?geo=BR-SP&q=%2Fm%2F02wbm >. Acesso em: 30 abr. 2020.
_____. **Pão Caseiro**. Google Trends. São Paulo. 2020. Disponível em: < https://trends.google.com.br/trends/explore?geo=BR-SP&q=p%C3%A3o%20caseiro>. Acesso em: 30 abr. 2020.
_____. **Receita.** Google Trends. São Paulo. 2020. Disponível em: < https://trends.google.com.br/trends/explore?geo=BR-SP&q=%2Fm%2F0p57p >. Acesso em: 30 abr. 2020.
HOLANDA, Sérgio Buarque. **Raízes do Brasil**. 26 ed. São Paulo: Companhia da Letras. 1995.
IBGE. Enciclopédia dos municípios brasileiros. Volume XXX. Rio de Janeiro, 1958.
_____. São José dos Campos. **IBGE 2019**. Disponível em:< https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-jose-dos-campos/panorama>. Acesso em: 29 abr. 2020.
NUPES. **Nota à imprensa – março 2020**. Universidade de Taubaté. Departamento de Gestão e Negócios. 2020. Disponíveis em: <https://unitau.br/arquivos-downloads/cesta-basica-nupes-marco-2020.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020.
PAPALI, Maria Aparecida. **São José dos Campos: de Aldeia a Cidade**. Coordenação da Série Maria Aparecida Papali e Valéria Zanetti. São Paulo: Intergraf, 2010.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

PREFEITURA de São José dos Campos. **História. 2020**. Disponível em:< https://www.sjc.sp.gov.br/servicos/governanca/sao-jose-em-dados/historia/ >. Acesso em: 30 abr. 2020.
PODCAST do Governo do Estado de São Paulo. **Governo do Estado de São Paulo**. 2020. Disponível em:< https://www.saopaulo.sp.gov.br/podcasts/>. Acesso em: 25 abr. 2020.
SOUZA, Laura de Mello. **História da vida privada no Brasil: cotidiano e vida privada na América portuguesa**. Coordenador-geral da coleção Fernando A. Novais. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
SPIX, Johann Baptist von e MARTIUS, Carl Friedrich Philip von. **Viagem pelo Bra**sil. Editora da Universidade de São Paulo; Editora Itatiaia Limitada, 1981, 123-128. Disponível em: < https://viajantes.bbm.usp.br/?q=&filters=nome_cluster%3ASPIX%2C+Johann+Baptist+von+e+MARTIUS%2C+Carl+Friedrich+Philip+von&start_year=1500&end_year=2000>. Acesso em: 28 abr. de 2020.
VIEIRA, Edson Trajano. I**ndustrialização e políticas de desenvolvimento regional: o Vale do Paraíba Paulista na segunda metade do século XX. 200**9. Tese (Doutorado em História Econômica) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em:<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8137/tde-03022010-143611/pt-br.php>. Acesso em: 28 abr. 2020.
ZANETTI, Valéria. **Fase Sanatorial de São José dos Campos: Espaço e Doen**ça. Coordenação Geral da Coleção: Maria Aparecida Papali e Valéria Zanetti. São Paulo: Intergraf, 2010.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

A IMPORTÂNCIA DA DETECÇÃO DO SARS-COV-2 EM REDES DE ESGOTOS NO BRASIL

Omar Arafat Kdudsi Khalil[1]; (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná *Campus* Londrina); omar.khalil@ifpr.edu.br
Sara da Silva Khalil[2]; (Universidade de Brasília); arabegau@yahoo.com.br
Edmilson Caetano Junior[3]; (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná *Campus* Londrina); caetanojuniore@gmail.com

Palavras-chave: SARS-CoV-2. Esgoto. Detecção. Diagnóstico.

INTRODUÇÃO

No contexto da pandemia COVID-19, o desenvolvimento de um sistema de vigilância por meio de abordagem da Epidemiologia Baseada em Águas Residuárias (EBAR) pode auxiliar em importantes questões de saúde pública da comunidade (MICHAEL-KORDATOU *et al*., 2020), uma vez que a principal forma de transmissão do SARS-CoV-2 é por contaminação ambiental, por meio de gotículas respiratórias e eliminação de fezes, o que sugere o meio ambiente como um meio potencial de transmissão e apoia a necessidade de adesão estrita à higiene ambiental e das mãos (ONG *et al*., 2020).

Assim, a possibilidade de transmissão do SARS-CoV-2 via esgoto ou água contaminada não pode ser subestimada. Corrobora este fato o caso do navio de cruzeiro Diamond Princess, com 3.700 pessoas a bordo, entre as quais ao menos 742 foram confirmadas com infecção pelo SARS-CoV-2. É plausível que esta alta taxa (20%) de infectados seja resultado de um evento de super espalhamento (YUEN *et al.*, 2020).

Desta forma, pesquisas relacionadas ao monitoramento de vírus em sistemas de esgotos são importantes para a vigilância epidemiológica da COVID-19, ainda mais no Brasil, que além das históricas deficiências no setor, é um dos países com maior número de infectados pelo SARS-CoV-2.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

OBJETIVOS

Demonstrar a importância da pesquisa e análise de SARS-CoV-2 em redes de esgotos no Brasil e relacionar com COVID-19, por meio de uma revisão bibliográfica.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica exploratória sobre a importância da detecção do SARS-CoV-2 em esgotos para o enfrentamento ou melhor entendimento da COVID-19. Para a pesquisa de estudos sobre o tema, foram utilizados os termos "esgoto", "SARS-CoV-2" e "COVID-19" associados aos operadores lógicos “e”, para relacionar termos, e “ou”, para somar termos. A pesquisa foi limitada a artigos em língua portuguesa e produzidos no Brasil. As bases de dados eletrônicas PubMed (U.S. National Library of Medicine), Google, Google Acadêmico e SciELO foram consultadas, compreendendo artigos publicados no ano de 2020.

RESULTADOS

O grande número de casos de COVID-19 no Brasil deve levar ao aumento da carga do SARS-CoV-2 nos sistemas de esgotos. Obter informações sobre sua ocorrência e destino no esgoto pode auxiliar na localização de áreas com maior presença do vírus, contribuindo em ações locais que otimizem as respostas do sistema de saúde. Assim, ações como modelagem ambiental podem auxiliar na promoção da saúde pública, principalmente no contexto brasileiro, em que há limitação da testagem em massa (SOARES *et al*., 2020).

Assim, esta rota merece atenção, principalmente no Brasil, em que muitos não possuem condições sanitárias adequadas. Os testes clínicos em massa para o diagnóstico da COVID-19 são preferenciais, mas, no atual contexto de limitações financeiras para esta medida, o monitoramento ambiental dos esgotos representa um complemento, somando no fortalecimento dos sistemas de vigilância sanitária, epidemiológica e ambiental (SOARES *et al*., 2020).

As pesquisas de SARS-CoV-2 por meio de análises por qRT-PCR e estratégias aliadas como metagenoma e metatranscriptoma devem consolidar ainda mais a EBAR

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

como estratégia alternativa, rápida e inovadora para estimar a exposição de populações a patógenos (SODRÉ *et al*., 2020).

CONCLUSÃO

No contexto turbulento, grave e sem prevenção ou tratamento farmacoterapêutico da COVID-19, a análise do SARS-CoV-2 em redes de esgotos é uma estratégia que se soma à área diagnóstica e que contribuirá para o melhor entendimento da transmissibilidade deste vírus, além de proporcionar a determinação mais específica de locais com maior incidência de carga viral.

REFERÊNCIAS

MICHAEL-KORDATOU, I.; KARAOLIA, P.; FATTA-KASSINOS, D. **Sewage analysis as a tool for the COVID-19 pandemic response and management: the urgent need for optimised protocols for Sars-CoV-2 detection and quantification. Journal of Environmental Chemical Engineering**, v. 8, n. 5, p. 104306-104330, 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.jece.2020.104306. Acesso em: 18 set. 2020.

ONG, S. W. X.; TAN, Y. K.; CHIA, P. Y.; LEE, T. H.; NG, O. T.; WONG, M. S. Y.; MARIMUTHU, K. **Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by SARS-CoV-2 from a symptomatic patient. JAMA**, v. 323, n.16, p. 1610-1612, 2020. DOI: 10.1001 / jama.2020.3227. Acesso em: 19 set. 2020.

SOARES, A. F. S.; NUNES, B. C. R.; COSTA, F. C. R.; SILVA, L. F. M.; SOUZA, L. P. S. E. **Environmental modelling for COVID-19 in sanitary wastewater systems as an auxiliary instrument in public health actions. Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, p. 391-397, 2020. DOI: https://doi.org/10.14393/Hygeia0054636. Acesso em: 19 de set. 2020

SOARES, A. F. S.; NUNES, B. C. R.; COSTA, F. C. R.; SILVA, L. F. M.; SOUZA, L. P. S. E. **Surveillance of the sanitary sewage system and SARS-CoV-2 in Brazil: a necessary discussion.** Disponível em: https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/469/590/599. Acesso: 16 set. 2020.

SODRÉ, F.; BRANDÃO, C.; VIZZOTTO, C.; MALDANER, A. **Epidemiologia do esgoto como estratégia para monitoramento comunitário, mapeamento de focos emergentes e elaboração de sistemas de alerta rápido para covid-19.** Química Nova, v. 43, n. 4, p. 515-519, 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.21577/0100-4042.20170545. Acesso em: 18 set. 2020.

YUEN, K.; YE, Z.; FUNG, S.; CHAN, C. P.; JIN, D. Y. SARS-CoV-2 and COVID-19: **The most important research questions.** Cell & Bioscience, v. 10, n. 40, 2020. DOI: https://doi.org/10.1186/s13578-020-00404-4. Acesso em: 17 set. 2020.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO DE CARREIRAS NA VIDA ACADÊMICA DE UM ALUNO

Rodrigo Uliana Ferreira; (SENAC São José do Rio Preto); rodrigo.uferreira@sp.senac.br *
Murillo Michel; (SENAC São José do Rio Preto); murillo.michel@sp.senac.br
Wellington Gama Alves; (Centro Universitário SENAC São Paulo); wellington.galves@sp.senac.br

Resumo: O projeto está fundamentado no estudo de caso do "Programa de Planejamento de Carreiras" criado pelo SENAC São José do Rio Preto – SP, com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento profissional dos alunos inscritos nos cursos de Pós-graduação, sejam eles empresários ou funcionários privado ou público. O Programa de Planejamento de Carreiras do SENAC iniciou no ano de 2015 na Unidade do SENAC de São José do Rio Preto. No período de 2015 e 2016 o desenvolvimento do programa e atendimentos foi desenvolvido pelo Corpo Docente e pelo Coordenador da Pós-graduação Murillo Michel, hoje atual Gerente da unidade. A partir de 2016 até 2019 outros Coordenadores assumiram o projeto, que foi dividido em etapas, entre elas: divulgação, entrevista individual, análise das estratégias do Plano de Carreira; apresentação de ferramentas para autoconhecimento e no final *feedback.* Como proposta, neste período, o SENAC auxiliou os alunos dos cursos de Graduação e Pós-graduação desde o primeiro dia de aula traçando metas para aplicação no Planejamento de Carreira. Se compararmos os alunos de Graduação com alunos de Pós fica nítido que os alunos da Pós, com suas experiências e até mesmo as escolhas dos títulos que cursam possuem bagagem, diretrizes e metas diferentes com relação ao Plano de Carreira. No programa aplicado pelo SENAC todos são orientados sobre suas escolhas, sobre quais etapas serão necessárias desenvolver e como trabalhar com o autoconhecimento com analise de suas características, qualidades, imperfeições, sentimentos e outros. Como resultado os profissionais do SENAC apresentam informações relevantes com relação ao que o mercado busca. O planejamento eficaz de carreira profissional pode auxiliar o aluno a

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

colocar em prática o aprendizado teórico do seu curso em andamento de Pós-graduação. É um diferencial competitivo para o mercado de trabalho e traz muitos benefícios. No término do programa o aluno reconhece todas as atribuições da área escolhida e está apto para exercitar e colocar em prática todo o seu aprimoramento profissional e o que é muito importante "Enriquece seu Currículo". Em março de 2020 o SENAC São José do Rio Preto, foi convidado para compor o desenvolvimento do projeto Programa de Carreira – Pós-graduação que está composta por coordenadores, professores e o grupo de Educação Superior no Futuro onde desenvolverão atividades utilizando a ferramenta de *BluePrint* (mapa ou fluxograma de todas as transações integrantes do processo de prestação do serviço). A ferramenta auxiliará no mapeamento e visualização das questões do aluno no processo produtivo e quais os principais pontos de interação com o serviço de carreiras do SENAC. O projeto iniciará sua execução piloto em outubro de 2020 intitulado como "Orienta Pós SENAC".

Palavras-chave: Planejamento de Carreiras. Orienta Pós. Plano de Carreira. Inovação de Planejamento. Mercado de Trabalho. Aluno e Carreira.

Abstract: The project is based on the case study of the "Career Planning Program" created by SENAC São José do Rio Preto - SP, with the objective of monitoring the professional development of students enrolled in Postgraduate courses, be they entrepreneurs, employees private or public. The SENAC Career Planning Program started in 2015 at the SENAC Unit in São José do Rio Preto. In the period from 2015 to 2016, the Faculty and Graduate Coordinator Murillo Michel, currently the Unit's Manager developed the development of the program and services. From 2016 to 2019, other Coordinators took over the project, which was divided into stages, including disclosure, individual interview, analysis of the Career Plan strategies; presentation of tools for self-knowledge and final feedback. As a proposal, during this period, SENAC helped undergraduate and graduate students from the first day of class by setting goals for application in Career Planning. If we compare Undergraduate students with Postgraduate students, it is clear that Postgraduate students, with their experiences

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

and even the choices of their degrees, have different baggage, guidelines and goals in relation to the Career Plan. In the program applied by SENAC, everyone is oriented about their choices, about which steps they will need to develop and how to work with self-knowledge with analysis of their characteristics, qualities, imperfections, feelings and others. As a result, SENAC professionals present relevant information regarding what the market is looking for. Effective professional career planning can help students to put into practice the theoretical learning of their ongoing Postgraduate course. It is a competitive differential for the job market and brings many benefits. At the end of the program, the student recognizes all the attributions of the chosen area and is able to exercise and put into practice all his professional improvement and what is very important “Enrich your Curriculum”. In March 2020, SENAC São José do Rio Preto was invited to participate in the development of the Career Program - Postgraduate project, which is composed of coordinators, teachers and the group of Higher Education in the Future where they will develop activities using the BluePrint tool (map or flow chart of all transactions included in the service provision process). The tool will assist in mapping and visualizing student issues in the production process and what are the main points of interaction with the SENAC career service. The project will start its pilot execution in October 2020 entitled “Orienta Pós SENAC”.

Keywords: Career Planning. Guides Post. Career Path. Planning Innovation. Labor Market. Student and Career.

INTRODUÇÃO

Muitos dos seres humanos buscam remuneração, qualidade de vida e um trabalho consolidado e todos esses pontos estão ligados ao planejamento de sua carreira.

Quando se fala de carreira temos três tipos e várias estratégias para o planejamento. Para Kanter (1997) existem três tipos de carreiras:

a) Carreira "corpocrática" ou "burocrática": defendida pela lógica da promoção, onde o padrão burocrático envolve uma sequência de cargos numa

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

hierarquia de posições definidas. Na típica carreira corpocrática, todos os elementos de oportunidades de carreira — responsabilidades, desafios, influências, treinamentos formais e desenvolvimentos — estão ligados ao cargo que se ocupa na empresa.

b) Carreira profissional: a estrutura é defendida por habilidades ou ocupação onde os conhecimentos (fatores-chaves na determinação do *status* ocupacional) e a reputação (recurso básico do indivíduo) são valiosos. O "crescimento" da carreira de profissionais não consiste necessariamente na ascensão funcional. As oportunidades do formato profissional envolvem a chance de ter tarefas cada vez mais exigentes ou desafiadoras e exigem um exercício maior das habilidades que o profissional tem a oferecer. Logo, as carreiras profissionais não se desenvolvem necessariamente dentro de uma única empresa — como funcionário da empresa.

c) Carreira empresarial: nessa carreira o crescimento ocorre através da criação de novos valores ou novas capacidades organizacionais. O recurso-chave é a capacidade de criar um produto ou serviço de valor onde a liberdade, independência e controle próprio estão associados. Seu padrão está associado à motivação para alta produtividade; controle sobre o próprio trabalho, capacidade de estabelecer o próprio trabalho; capacidade de estabelecer o próprio ritmo e com recompensas monetárias vinculadas diretamente as realizações.

Para Dutra (2001) as carreiras podem ser distintas, pois para cada tipo de carreira profissional há exigências diferentes exigidas pelo concorrido mercado. O autor as classifica em:

a) Carreira operacional: ligada as atividades-fim da empresa; exigem o uso do corpo ou um alto grau de estruturação. Geralmente encerram-se em si mesmas, sendo importante que a organização defina critérios de mobilidade para outras carreiras ou para o mercado;

b) Carreira profissional: ligada a atividades especificas, geralmente exigem pessoas com formação técnica ou superior e são definidas por processos fundamentais da organização como administração, finanças, sistemas de informação, RH, jurídico, marketing entre outras;

c) Carreira gerencial: ligadas as atividades de gestão da empresa ao longo do seu processo de crescimento, demonstram vocação e competência para gerenciar.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Para planejar uma carreira profissional é fundamental entender qual o tipo de carreira que está desenhando para a vida e quais são os aspectos que o mercado busca deste profissional.

2. ESTUDOS DE CASO PLANO DE CARREIRA DA PÓS-GRADUAÇÃO

Apresentaremos dois estudos de caso do Plano de Carreira executado nos últimos anos (2015-2019), pelo SENAC de São José do Rio Preto.

Para os alunos matriculados nos cursos de Pós-graduação do SENAC de São José do Rio Preto foi proporcionada uma palestra informativa, ministrada pelo coordenador do curso que apresentou o Programa “Plano de Carreira”. Todos os interessados fizeram uma prévia inscrição e foi agendada uma entrevista com o coordenador. Nesse momento foram apontadas todas as etapas e estruturas do projeto que seriam desenvolvidos no decorrer do curso.

Na próxima etapa os coordenadores retornaram com os alunos, esclarecendo o que é planejamento de carreira, apresentou um professor que foi o responsável para conduzir a orientação de carreira. Nessa etapa o aluno pode fazer a opção de continuar no programa ou não.

Para discutir sobre autoconhecimento e o que o aluno buscava e esperava no mundo do trabalho, o professor responsável pelos atendimentos agendou encontros presenciais individualmente.

Aproveitando todos os conhecimentos adquiridos nas disciplinas cursadas na Pós-graduação cada aluno desenvolveu um planejamento.

No encerramento o professor fez o atendimento individual e auxiliou na execução do seu planejamento de carreira profissional.

Importante destacar que nas últimas turmas o programa obteve a adesão de mais de 80% dos alunos da Pós-graduação.

2.1 Estudo de Caso 1

Ex-aluna **Patrícia Aparecida Gabaldi** - Curso de Pós-Graduação Lato Sensu – Especialização em Controladoria e Finanças (Turma 2018/2019).

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

> "No final da minha especialização em Controladoria e Finanças, tive a oportunidade de participar do Programa de Carreira oferecido pelo Centro Universitário SENAC – Unidade de São José do Rio Preto, gratuitamente, no qual foi muito importante tanto para minha vida profissional quanto a pessoal. Nele pude relatar minhas dúvidas e anseios, bem como trocar experiências com profissionais extremamente qualificados e experientes, que ajudaram a enxergar o meu verdadeiro propósito pessoal e profissional. Antes dos encontros não tinha a certeza se a minha profissão atual era o que eu desejava para o futuro. Após a participação no programa senti uma grande aceitação e evolução profissional e descobri o meu verdadeiro perfil. Hoje sou feliz no que faço e não me vejo atuando em outra profissão".

2.2 Estudo de Caso 2

Ex-aluno **Emerson da Silva Místico** – Curso de Pós-Graduação Lato Sensu – Especialização em Marketing Digital (Turma 2017/2018).

> "Tive a oportunidade de fazer parte de uma das primeiras turmas a experimentar o Projeto de Carreira no Centro Universitário SENAC - Unidade de SENAC de São José do Rio Preto. Processo este que foi interessante, pois proporcionou um momento de autoanálise, algo que em geral as pessoas não costumam fazer de maneira consciente sempre. Na ocasião coloquei no papel pontos importantes da minha carreira e até mesmo alguns de interesse pessoal que mereciam atenção especial. Junto com a profissional responsável pelo projeto tracei algumas metas e ações necessárias para o cumprimento delas. Tive o cuidado de seguir as recomendações e, seis anos após aqueles dois encontros, posso constatar que consegui concluir o que havia traçado. Disciplina e muito foco foram necessários, mas o ponto inicial, durante o projeto, de parar para refletir sobre quais eram as necessidades e oportunidades foram fundamentais para poder traçar um plano e por fim poder executá-lo. "

Após cinco anos trabalhando com alunos no Programa Planejamento de Carreiras, o SENAC SP entendeu o projeto como boa prática da Unidade de São José do Rio Preto e decidiu redesenhá-lo com novo título "Orienta Pós", referência trazida doo Programa Planejamento de Carreiras (2015/2019).

3. DESENVOLVIMENTO DO "ORIENTA PÓS SENAC

Em março de 2020 o SENAC São José do Rio Preto, foi convocado para compor o desenvolvimento do projeto Programa de Carreira – Pós-Graduação com uma equipe composta por coordenadores, professores e pelo grupo de Educação Superior no Futuro.

O programa está sob a mentoria de Wellington Gama Alves da equipe Educação Superior no Futuro que nos orientará na execução de algumas atividades

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

utilizando a ferramenta de *BluePrint* (mapa ou fluxograma de todas as transações integrantes do processo de prestação do serviço (Fitzsimmons & Fitzsimmons, 2005, p. 95). A ferramenta auxiliará no mapeamento e visualização das questões do aluno no processo produtivo e quais os principais pontos de interação com o serviço de carreiras do SENAC.

O projeto intitulado "Orienta Pós SENAC" iniciará como piloto em outubro de 2020 e será destinado aos alunos matriculados na Pós-graduação. O desenho do projeto se apresenta em quatro fases:

Fase 1 - Educação que queremos; Orienta Pós e Mundo do trabalho no contexto contemporâneo;

Fase 2 - Atitude empreendedora na carreira profissional;

Fase 3 - Autoconhecimento e tomada de decisão;

Fase 4 – Carreira Empresarial e Empreendedorismo.

No encerramento do Programa os alunos participantes receberão o *Feedback,* Formulário de Avaliação e Certificado de Conclusão.

Figura 1: Programa de Carreira – Pós-graduação

Fonte: Autor Wellington Gama Alves (2020)

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

CONCLUSÃO

O programa "Planejamento de Carreiras (2015/2019) foi renomeado pelo SENAC São Paulo em 2020 e o projeto piloto acontecerá na Unidade de São José do Rio Preto com um novo título "Orienta Pós SENAC";

O programa será eficaz para os alunos que estão cursando a Pós-Graduação Latu Senso na Unidade de São José do Rio Preto.

No futuro o SENAC São Paulo pretende implantar esse atendimento para os alunos do ensino médio e para os cursos com habilitação técnica.

Hoje o mercado de trabalho está cada vez mais competitivo e a necessidade de possuir técnicas e metas diferenciadas faz toda diferença ao aluno.

No ponto de vista do SENAC, esta ação é um ponto estratégico, onde pode ser um diferencial para nossos alunos que buscam por inovação e inserção no mercado de trabalho.

A pesquisa deste novo formato de programa foi validada por alunos, professores e gerência e a turma piloto do "Orienta – Pós SENAC" concluirá o projeto até o final de 2020.

REFERÊNCIAS

DUTRA, Joel et al. **Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas**. São Paulo: Gente, 2001.

DRUCKER, Peter. **Inovação e espírito empreendedor: práticas e princípios**. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

_____. **O melhor de Peter Drucker: a administração. São Paulo**: Nobel, 2001.

_____. **A profissão do administrado**r. São Paulo: Pioneira Thompson, 2002.

_____. **A prática da administração de empresas**. 2ª. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

FITZSIMMONS, J. A., & Fitzsimmons, M. J. (2005). **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia de Informação** (4. ed.). São Paulo: The Bookman, p. 537.

KANTER, R. M. **Quando os gigantes aprendem a dançar: dominando os desafios de estratégia, gestão e carreiras nos anos 90**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

A INFLUÊNCIA DA EDUCAÇÃO EMOCIONAL NAS PERCEPÇÕES DA CRIANÇA SOBRE AS PESSOAS E O MUNDO

Michele da Silva Carlos; (Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); micheledasilvacarlos@gmail.com*
José Milton de Lima; (Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); milton.lima@unesp.br
Marcia Regina Canhoto de Lima; (Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); marcia.rc.lima@unesp.br

Resumo: Este artigo buscou investigar a importância da educação emocional na construção das relações sociais da criança a partir das suas vivências. Para atingir os objetivos propostos nessa pesquisa seguimos a linha da metodologia qualitativa, este tipo de pesquisa tem caráter descritivo e o pesquisador se preocupa com os significados que as pessoas dão às coisas e à vida, apresentando um enfoque indutivo. Utilizando como instrumento de pesquisa à bibliográfica. Com base nos dados obtidos evidenciamos que a criança necessita de liberdade e autonomia, desde que, tenha orientação, propostas e intervenção adequada do professor, por meio de atividades lúdicas orientadas e livres, para que possam ser exploradas de modo mais prazeroso, intenso e relacional. Concluímos que o trabalho na instituição de educação infantil tem sentido a partir do momento que se volta o olhar para a prática pedagógica, visando o aspecto positivo de possiblidades da criança em desenvolvimento, visto que a participação do adulto estável emocionalmente nas interações com as crianças pequenas é primordial nesse período de sua vida, sendo que o professor tem um papel essencial na formação integral da criança pequena nos aspectos cognitivo, social, ético, estético, motor, bem como em relação ao aspecto emocional, pois este é provedor de uma gama de significados para a criança que influencia no desenvolvimento da sua personalidade e das suas diversas capacidades humana. Diante disso, terão subsídios suficientes para orientar e acolher essa criança promovendo seu desenvolvimento saudável, tornando-a um adulto mais saudável, realizado e feliz.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Palavras-chave: Criança. Educação Emocional. Educação Infantil. Professor.

Abstract: This article sought to investigate the importance of emotional education in the construction of children's social relationships based on their experiences. To achieve the objectives proposed in this research, we follow the line of qualitative methodology, this type of research has a descriptive character and the researcher is concerned with the meanings that people give to things and life, presenting an inductive focus. Using as a research tool to the bibliography. Based on the data obtained, we show that the child needs freedom and autonomy, as long as he / she has guidance, proposals and adequate intervention by the teacher, through oriented and free play activities, so that they can be explored in a more pleasant, intense and relational way. We conclude that the work in the early childhood education institution makes sense from the moment that we look at the pedagogical practice, aiming at the positive aspect of the developing child's possibilities, since the participation of the emotionally stable adult in the interactions with young children it is essential in this period of his life, being that the teacher has an essential role in the integral formation of the small child in the cognitive, social, ethical, aesthetic, motor aspects, as well as in relation to the emotional aspect, since this is the provider of a range of meanings for the child that influences the development of his personality and his diverse human capacities. Therefore, they will have sufficient subsidies to guide and welcome this child, promoting their healthy development, making them a healthier, more fulfilled and happy adult.

Keywords: Child. Emotional Education. Child Education. Teacher.

INTRODUÇÃO

O presente artigo trata-se de uma investigação para compreendermos que embora as dificuldades no processo de desenvolvimento emocional da criança seja algo que faça parte da sua faixa etária, essas dificuldades, não raras vezes, podem prejudicar o seu desenvolvimento saudável. Por isso, esse trabalho tem por finalidade

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

contribuir com as reflexões acerca da importância da educação emocional na vida da criança, ressaltando a relevância de suas vivências nesse processo.

Além disso, essa pesquisa decorre da necessidade de compreender as especificidades da criança, como ela se relaciona com seus pares, como pensa, quais os seus medos, suas dificuldades e como age. Bem como, contribuir com os professores, famílias e até mesmo profissionais de outras áreas, para que compreendam a criança e as suas necessidades, principalmente no ambiente escolar de modo a promoverem ações que oportunizem o seu desenvolvimento emocional saudável.

Assim, de posse desta compreensão, é possível refletir e planejar formas de ação e intervenções que sejam realizadas no sentido de tornar melhor e mais significativas às relações e construções emocionais realizadas pelas crianças, de modo a termos adultos mais saudáveis emocionalmente.

Para dar conta dessas intenções, os objetivos da pesquisa consistiram em investigar teoricamente a educação emocional e a construção das relações sociais da criança como expressão das suas vivências. Como objetivos específicos buscaram-se: Compreender a origem e o desenvolvimento dos processos emocionais que interferem nas relações sociais da criança; e discutir formas de fortalecimento das relações das crianças no interior da escola de educação infantil. Visto que, inúmeras vezes percebe-se uma ausência de compreensão por parte dos professores, por isso se torna mais difícil desenvolver um trabalho no qual se possam planejar ações e intervenções que sejam realizadas no sentido de melhorar e tornar mais significativo o desenvolvimento emocional.

Diante do exposto, a educação emocional é algo complexo e a maioria das dificuldades na infância pode não ser detectada por um observador desatento, já que se concentra, em grande parte, no mundo interno da criança.

Ao tratar-se da educação emocional das crianças, deve-se considerar a complexidade que a vida representa para elas que precisam, desde o princípio, lidar com necessidades, sentimentos e impulsos extremamente fortes para seu ego ainda fraco.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Este trabalho buscou obter elementos, portanto, que sejam esclarecedores aos professores quanto ao conhecimento, reflexões e práticas que envolvem a educação emocional da criança.

Aprofundando os conhecimentos em relação à temática, voltada para a educação das crianças pequenas, favorecerá a reflexão crítica, a conscientização, o comprometimento e a sensibilização sobre a necessidade eminente de promoção do desenvolvimento emocional das crianças.

O texto encontra-se organizado em quatro partes, sendo a primeira a introdutória, na sequência apresenta-se o delineamento metodológico, posteriormente, o leitor encontrará os resultados e discussão dos dados e as considerações finais, abrangendo as reflexões suscitadas no decorrer do trabalho.

Para alcançar os objetivos propostos acima, a investigação pautou-se na metodologia de natureza qualitativa, pois, segundo Richardson (1989, p. 38), “além de ser uma opção do investigador, justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social. ” Essa escolha também se justifica pelo fato de uma pesquisa qualitativa proporcionar ao pesquisador repensar suas teorias e rever suas certezas, com o intuito de pensar na transformação da realidade.

A pesquisa qualitativa permite aos pesquisadores estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas relações sociais, por ser o objeto da pesquisa qualitativa, um fenômeno que faz parte de um contexto e pode ser compreendido dentro do mesmo, faz com que o pesquisador procure entender e estudá-lo dentro das concepções dos indivíduos envolvidos, considerando-as relevantes.

Dessa forma, vários dados podem ser coletados e vários são os caminhos pelos quais a pesquisa qualitativa pode ser conduzida (GODOY, 1995). E são significativas em retratar a complexidade do cotidiano. Há necessariamente a preocupação maior com o processo em si do que com o produto, ou seja, o pesquisador estará atento a todo o processo e esse será o seu objeto de pesquisa.

Quanto ao tipo da pesquisa, os objetivos nos direcionam a caracterizar a pesquisa como bibliográfica, que pode ser definida:

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

> [...] como de caráter bibliográfico, elas parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários (FERREIRA, 2002, p. 258).

Nesse sentido, os objetivos destacados direcionam-nos para o uso do instrumento próprio da pesquisa qualitativa, a pesquisa bibliográfica. Que segundo Lakatos e Marconi (2010) acreditam que a pesquisa bibliográfica se refere ao levantamento e seleção de bibliografia publicada sobre o assunto que está sendo pesquisado, em diferentes materiais, como: livros, revistas, boletins, monografias, teses, dissertações, material cartográfico, com objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com material já escrito sobre o tema.

Nessa perspectiva, Gil (2002, p. 59) afirma que a pesquisa bibliográfica "desenvolve-se ao longo de uma série de etapas. Seu número, assim como seu encadeamento, depende de muitos fatores, tais como a natureza do problema, o nível de conhecimentos que o pesquisador dispõe sobre o assunto, o grau de precisão que se pretende conferir à pesquisa etc.".

Ainda, o autor aborda que essa pesquisa permite "o investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente". Ressalta, também, que a pesquisa bibliográfica possibilita ao pesquisador realizar leituras, análise e interpretação acerca de materiais publicados cientificamente, tais como, dissertação e teses.

Diante do exposto, verifica-se que a realização da pesquisa bibliográfica permite coletar dados que são verídicos, estudados e comprovados, enfatiza também, que seu objetivo é "colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, querem publicadas, quer gravadas" Marconi e Lakatos (2010, p. 166).

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

2. DESENVOLVIMENTO

Tendo em vista, que se realizou um levantamento teórico nos bancos de dados de teses e dissertações do IBCT, UNESP/MARÍLIA e UNESP/PRESIDENTE PRUDENTE, a respeito da temática, ao todo foram consultados 240 trabalhos. Constatou-se que há uma quantidade pequena de produção científica sobre a temática da educação emocional da criança. Evidenciou-se, então, a necessidade da realização de pesquisas, visando ao aprimoramento da educação emocional em contextos organizacionais, educacionais e sociais.

Sendo que a pesquisa bibliográfica se revela primordial em diversas áreas do conhecimento, possibilitando ao pesquisador fazer um levantamento e seleção de ampla bibliografia publicada sobre determinado assunto investigado. Caracteriza-se como um procedimento metodológico importante na produção do conhecimento científico capaz de gerar, especialmente em temas poucos explorados, a postulação de problemas, hipóteses ou interpretações que servirão de ponto de partida para outras pesquisas (LIMA; MIOTO, 2007).

Portanto, é necessário constituir uma nova visão educacional, propiciando a melhoria da qualidade de vida das pessoas, já que promover a educação emocional das crianças é uma forma de prevenir diversos problemas a sua vida pessoal e profissional futura do adulto. Haja vista que atualmente, a Educação Infantil se volta para crianças de zero a cinco anos, sendo reconhecida como a primeira etapa da Educação Básica e ao estudarmos essa temática, nos deparamos com pressupostos teóricos que abordam alguns aspectos que norteiam o trabalho nessa modalidade educacional como, por exemplo, a atenção, carinho, cuidados e a criança como centro do processo educativo.

Diante disso, ressaltamos que as crianças precisam ser vistas como agente/sujeitos que necessitam vivenciar e experimentar para aprender ao seu tempo, e para que esse desenvolvimento aconteça necessitam de uma referência, ou seja, um adulto que auxilie nesse processo, passando confiança. Bem como, de um olhar atento, de um gesto de carinho, de cuidado convidando-as para se relacionarem e aprenderem. Enfim, um adulto que respeite o tempo, o ritmo, valorize e propicie um contexto propicio ao lúdico e ao mesmo tempo seguro, instigante, que promova novas

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

descobertas, garantindo desta feita as condições necessárias para que as crianças se desenvolvam em todos os aspectos: cognitivo, motor, ético, estético e socioafetivo.

Ao reconhecermos as crianças como sujeitos do processo educacional, compreendemos que o papel do professor é indispensável, tendo em vista que na maioria das vezes a creche torna-se a primeira instituição social fora da família que a criança frequenta, por isso é necessário que acolha este ator social, construa um vínculo afetivo e, pense em um trabalho pedagógico que oportunize a construção da identidade e o desenvolvimento da autonomia, pensando nas relações saudáveis, visto que essas são finalidades centrais, entre outras , da Educação Infantil.

No entanto, no contexto educacional, especificadamente na educação infantil surgem algumas dificuldades e dúvidas de como desenvolver uma prática pedagógica que respeite a criança. No entanto, o professor precisa trazer para a sua prática aspectos da brincadeira e do trabalho com o concreto, que vão possibilitar a essas crianças experiências com o seu corpo, com a cultura e com o outro.

Considerando que as crianças, além de serem atores sociais, são também autores que transformam de forma particular os modelos de discurso e prática, modificam espaços e tempos de acordo com seus desejos e interesses. Considerá-las, a partir do olhar da Sociologia da Infância, contribui para que se consolidem novas formas de entender e pensar essa categoria social. Por isso, principalmente na Educação Infantil realizar uma observação cuidadosa é fundamental, para que o educador possa atender as necessidades das crianças considerando as suas especificidades, interesses, curiosidades, porém se estes aspectos não forem considerados pode ser provocado sentimentos de frustação.

> Sendo que as experiências agradáveis e significativas enriquecem as relações entre a criança e o adulto e, para que haja um verdadeiro encontro entre a criança pequena e o educador é preciso que as atitudes e as palavras do adulto correspondam aos seus sentimentos. A linguagem não se limita às palavras, mas engloba a mímica que acompanha a linguagem verbal, o tom da voz, os gestos, o olhar e os movimentos corporais. É importante que os educadores sejam coerentes entre o que dizem e manifestam, para promover o desenvolvimento da autoconfiança e a possiblidade da criança evoluir em seu potencial expressivo e nas interações interpessoais (SOARES, 2017, p. 24).

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

As emoções e os sentimentos das crianças são a essência, por isso nessa etapa da vida tem que ser priorizado às experiências e vivências. Visto que, elas percebem as emoções e sentimentos por meio das expressões que as pessoas fazem. Ao passar por esses aspectos, acontece uma estabilização nas relações e interações com os demais e somente assim irá construir as suas próprias emoções e sentimentos. Todavia, com dois a três anos de idade, a criança tem suas emoções e sentimentos básicos (vergonha, empatia e orgulho) aprimorados, instigados de maneira interna ou externa.

> Emoções e sentimentos são reais. Eles podem ser instigados por algo externo (por exemplo, por outra pessoa), mas os sentimentos em si pertencem à pessoa que os experimenta. Você nunca deve menosprezar os sentimentos dos outros. Uma criança pequena pode se sentir estressada por algo que você considere uma bobagem. Mas o sentimento dela, assim como o seu, é real e deve ser reconhecido e aceito. Partindo desse fundamento da aceitação, as crianças pequenas podem aprender a valorizar seus próprios sentimentos e emoções, podem aprender a acalmar a si mesmas e a agir formas socialmente aceitáveis (GONZALEZ-MENA; EYER, 2014, p. 206).

Nessa mesma direção, afirma GONZALEZ-MENA e EYER (2014, p. 206),

> As emoções estão ligadas ao desenvolvimento precoce da criança. O que são e da onde vêm pode ser de especial interesse para pais e educadores. A palavra emoção é originária de uma expressão latina que significa ir embora, não incomodar ou excitar alguém. As emoções são reações afetivas a um evento, e elas já estão no indivíduo, embora possam ser provocadas por um evento externo. A palavra sentimento refere-se à sensação física ou à consciência de um estado emocional. Ele também envolve a capacidade de reagir a um estado emocional.

As emoções e sentimentos da criança são inerentes ao seu desenvolvimento humano, ou seja, a ação do professor não deve estar restrita somente ao cognitivo da criança, mas trabalhar com as diferentes linguagens, meios, culturas e diferentes vias sensoriais (corporal, motora, auditiva, ou seja, um desenvolvimento integral), deve haver interações sociais e brincadeiras, uma relação interpessoal estreita entre o professor e a criança, interação das crianças com os seus pares e com o próprio ambiente. Considerando que [...] a criança que brinca, vivem muito seriamente, implicando-se completamente, envolvendo todas as suas funções e todas as suas emoções em cada ato, desde o nascimento (TARDOS E SZANTO, 2004).

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Segundo Winnicott (2002), ao nascer, a criança tem muitas necessidades que precisam ser supridas e o professor é uma peça fundamentais nesse processo. Esses cuidados, que inicialmente parecem apenas físicos, são importantíssimos para a formação da base da saúde mental do indivíduo, como, também, de sua personalidade e caráter. Os cuidados recebidos durante os primeiros anos de vida farão toda a diferença para a construção da capacidade de criar e manter relações interpessoais em ambientes diversos.

Durante o processo que ocorre nos anos de vida, a criança começa a experimentar sentimentos de amor e ódio de forma muito intensa, já que esses sentimentos são os dois principais elementos na construção das relações humanas. É importante, conforme Winnicott (1982), a existência de um cuidador que seja suficientemente bom neste período, no sentido de auxiliar o bebê a aprender controlar seus impulsos. É por meio do oferecimento de afeto, proteção, conforto e calor que proporcionará a construção de um apego-seguro, que facilitará no controle dos impulsos primitivos. Além disso, o autor ressalta que um bom cuidado e orientação sempre constituirão a base para que a criança se relacione bem com as outras pessoas.

Diante do exposto, compreendemos que o professor contribui com a criança, uma vez que, possibilita a construção da sua identidade e autonomia, proporcionando propostas pedagógicas, nas quais as crianças sejam protagonistas e que considere as especificidades dessas. Tendo em vista que “a criança é um sujeito histórico e de direito que, nas interações, relações e práticas cotidiana que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentido sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura” (BRASIL, 2010, p. 12).

Segundo Tardos e Szanto 2004, p. 35, o bebê é concebido como criança:

> […] ativa por si própria e competente desde o nascimento, rica de iniciativas e de interesses espontâneos pelo que a rodeia. As condições que a rodeiam, no sentido amplo do termo, determinam as possibilidades de realizar essas experiências. Na abordagem desenvolvida por Emmi Pikler, o bebê sempre deve ser visto “desde o começo, como uma pessoa em desenvolvimento constante e, ao mesmo tempo, como uma pessoa completa em cada momento de sua vida cujas necessidades essências mudam em função do seu desenvolvimento”.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Contudo, a autora tinha a preocupação com a construção de ambientes e de rotinas que permitissem as crianças pequenas desenvolver as suas competências, pois considerava a infância como um período fundamental para o desenvolvimento humano.

Dessa forma, a criança necessita de um ambiente que seja saudável tanto no aspecto físico como emocional, pois por meio deste utilizará o que for essencial para se desenvolver. Esse ambiente tem que oportunizar aprendizagens, criatividade, vivências, que seja convidativo, acolhedor, considerando as especificidades do contexto, tornando-se um espaço lúdico e acessível para todos. Contudo, é necessário pensar nos aspectos de brincadeiras, com situações concretas, que possibilitam aos bebês a realização de experiências com seu corpo e com o outro, proporcionando a criança vivenciar, aprender a fazer e explorar.

> A criança expressa seus desejos, prazer, bem-estar, por meio de seu corpo e da ação que dá a ela. Por isso o papel do professor é de vital importância, mas não como uma fonte de estimulação direta nem como mediador dos estímulos do entorno. É a vida cotidiana da criança, e das crianças, pensada em seu conjunto e nos mínimos detalhes pelo adulto e a qualidade em seu cuidado que lhe é oferecido o que garantem a presença, ou ausência, da estimulação necessária para a saúde, o despertar, o desenvolvimento e o crescimento psicomotor e psicossocial. É por este motivo que tentamos organizar a vida cotidiana das crianças de forma tal que possamos lhes proporcionar, com a maior segurança possível, relações significativas com um número restrito de adultos e lhes permitir total liberdade de ação em todas as situações, procurando protege-los dos perigos (FALK, 2016, p. 18).

Para isso, é necessário que o professor tenha clareza de seu papel, de sua intencionalidade com suas ações no ambiente escolar, colocando a criança sempre no centro do processo, visto que quando se tem essa clareza, o educador não se restringirá apenas ao planejamento que se encontra traduzido no papel. Mas, o planejamento irá depender da perspectiva que o professor tem acerca da criança, da educação, do processo educativo, uma vez que planejar pressupõe uma concepção pautada no olhar atento do educador para com a criança, suas especificidades e com contexto que essa se encontra inserida.

Sendo assim o papel do professor é acompanhar e respeitar a individualidade e a necessidade das crianças, adequando a rotina estabelecida na instituição,

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

oferecendo meios para que o desenvolvimento aconteça da melhor forma possível, sempre com a supervisão. O professor estabelece o vínculo de confiança com a criança, pois, por meio desta relação se sentirá confortável e segura, o que possibilitará que ela se desenvolva mediante o brincar livre, por exemplo, nos momentos de troca deve ser apropriado num ambiente adequado, com momentos de prazer, de afetividade e de aprendizagem lúdica.

Durante muitos anos, as crianças foram descritas e definidas principalmente por suas fragilidades, suas incapacidades e sua imaturidade. Porém, nos últimos tempos, as pesquisas na Sociologia, na Psicologia, na Filosofia, Geografia, dentre outras áreas, vêm demonstrando as inúmeras capacidades dos bebês. Temos cada vez um maior conhecimento acerca da complexidade da sua herança genética, dos seus reflexos, das suas competências sensoriais e, para além das suas capacidades orgânicas, aprendemos que os bebês também são pessoas potentes no campo das relações sociais e da cognição.

> As crianças possuem um corpo onde afeto, intelecto e motricidade estão profundamente conectados e é a forma particular como estes elementos se articulam que vão definindo as singularidades de cada indivíduo ao longo de sua história. Cada bebê possui um ritmo pessoal, uma forma de ser e de se comunicar. (BARBOSA, 2010, p. 2).

Desta forma, defende-se que o profissional de creche carece de uma formação que comtemple essas especificidades, capacitando-o para que trabalhe e desenvolva esse bebê que é competente, poderoso, potente e criativo (RINALDI, 1999).

O professor da Educação Infantil precisa de conhecimentos sobre as formas de aprendizagens desta faixa etária, sobre o respeito às necessidades afetivas, sociais, culturais e motoras dos bebês, reconhecendo-os como sujeitos da história e de direito e produtores de cultura.

> Bem como compreender e priorizar as relações estabelecidas com as crianças a partir de uma relação de confiança por meio do vínculo profundo e estável e pelo interesse que o adulto tem pela criança; Valor afetivo do sentimento de competência que a criança percebe não só nas suas relações com o adulto, mas também naquelas que inicia pela sua atividade autônoma; Riqueza e adaptação do entorno da criança, diversidade do material que se coloca à sua disposição, que responde a seus gostos e a suas diversas possibilidades de experimentação em função do seu estágio de

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

> desenvolvimento; Riqueza da linguagem durante as interações (gestos, palavras e também outros meios de expressão propostos pelo adulto) que permite à criança que se situe de forma conveniente perante os acontecimentos que lhe afetam; Respeito pelo ritmo das aquisições motoras de cada criança, que nunca se encontra numa situação que não domina por si mesma, nem se vê forçada a adotar uma postura que ultrapasse as suas possibilidades.

O enfoque da Educação Infantil não deve ser nas atividades, mas sim nas experiências (BRASIL, 2010), no que se faz no que se pensa, no que se vive, ou seja, proporcionar experiência é criar uma mediação, pois:

> O saber de experiência se dá na relação entre o conhecimento e a vida humana. De fato, a experiência é uma espécie de mediação entre ambos. É importante, porém, ter presente que, do ponto de vista da experiência, nem "conhecimento" nem "vida" significam o que significam habitualmente. (BONDÌA, 2002, p. 26).

Essa relação entre o conhecimento e vida, para além do caráter pedagógico, que não deve se restringir as atividades, mas deve-se pautar pelas interações, por isso o educador deve favorecer as relações por meio da organização de um ambiente que permita realizar explorações.

Desta forma, o ambiente é um elemento importante da proposta pedagógica, que mereceu um capítulo das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil, pois ele pode favorecer o desenvolvimento das emoções e sentimentos, ou seja, da sociabilidade. Para efetivação de seus objetivos, as propostas pedagógicas das instituições de Educação Infantil deverão prever condições para o trabalho coletivo e para a organização de materiais, espaços e tempos que assegurem:

> A educação em sua integralidade, entendendo o cuidado como algo indissociável ao processo educativo; - A indivisibilidade das dimensões expressivo motora, afetiva, cognitiva, linguística, ética, estética e sociocultural da criança; - A participação, o diálogo e a escuta cotidiana das famílias, o respeito e a valorização de suas formas de organização; - O estabelecimento de uma relação efetiva com a comunidade local e de mecanismos que garantam a gestão democrática e a consideração dos saberes da comunidade; - O reconhecimento das especificidades etárias, das singularidades individuais e coletivas das crianças, promovendo interações entre crianças de mesma idade e crianças de diferentes idades; - Os deslocamentos e os movimentos amplos das crianças nos espaços internos e externos às salas de referência das turmas e à instituição; (BRASIL, 2010, p. 19-20).

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Posto isto, ressaltamos que os objetivos da Educação Infantil devem ser pensados de modo que os mesmos se voltem para o desenvolvimento da capacidade da criança, tais como: física, afetiva, cognitiva, ética, estética, de relação interpessoal ou de inserção social. Além disso, trabalhar com as diferentes linguagens, meios, culturas e diferentes vias sensoriais (corporal, motora, auditiva), ou seja, um desenvolvimento integral.

CONCLUSÃO

Nessa pesquisa evidenciamos, portanto, que a infância como um período fundamental para o desenvolvimento humano, especificadamente para os primeiros anos de vida que precisam de uma base bem estruturada para que possam vivenciar as outras fases de forma saudável. E que a concepção adotada pelos educadores sobre as crianças pequenas, influencia na sua prática docente no ambiente escolar (creche). A Educação Infantil que oportunize aprendizagens, criatividade, situações desafiadoras e as interações neste espaço, considerando as especificidades do contexto, tornando-se um espaço lúdico e acessível.

De posse dessa compreensão, a educação emocional da criança pequena é fundamental e primordial para que posteriormente passe pelas outras fases de sua vida de forma saudável, por isso a educação infantil que é a primeira etapa da educação básica tem que ser priorizada na educação.

A guisa de conclusão, expomos que a educação é inerente ao desenvolvimento humano, portanto é condição imprescindível para que o ser humano se desenvolva e se humanize, sendo assim, encontra-se presente em todos os âmbitos de nossa sociedade. Face ao exposto, cabe a Pedagogia oferecer uma formação de qualidade e contínua, que forme os educadores e educadoras para atuarem nos mais diversos espaços que constituem campo de atuação docente.

Assim, torna-se imprescindível analisarmos a efetividade dos processos de formação do professor, com vistas a compreendermos se de fato esses profissionais tem sido formados para desenvolverem suas práticas pedagógicas em todos os âmbitos da Educação, de modo a buscarem por meio de sua práxis desenvolver um

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

trabalho educativo com vistas ao desenvolvimento integral das crianças, que busquem não somente o crescimento do indivíduo como pessoa, mas também como cidadão, como participante de uma escola, de um saber, como sujeito do processo educacional, capaz de desenvolver as suas potencialidades como indivíduo e ser social, cultural e histórico.

Para tanto, independente do espaço de atuação do professor, considerando a multiplicidade de espaço em que possa se desenvolver o ato educativo, esses profissionais precisam se sentir participantes de um projeto capaz de transformar a realidade, não apenas como um espaço de produção de conhecimento, mas, também de transformação social. Dessa forma, é preciso formar professores, que, sobretudo, lutem a favor de uma educação que forme seres humanos mais críticos, capazes de compreender o presente, por meio do conhecimento e análise do passado para se perceberem como sujeitos históricos que podem e devem contribuir na construção de um futuro de melhor qualidade.

Assim, ao considerarmos a complexidade da docência, necessitamos de uma sólida formação teórico-prática, cuja reflexão crítica perpasse todo o curso, formando um professor consciente das influências que sofre e principalmente, consciente de suas possibilidades de influenciar seu contexto, ou seja, um professor intelectual crítico reflexivo, preparado para desenvolver suas práticas pedagógicas nos diferentes espaços educativos que constituem campo da sua atuação docente.

Dessa forma, a função educativa deve se encontra estreitamente articulada à realização de interações que oportunizem a participação ativa das crianças no decorrer do trabalho pedagógico. Para tanto, acreditamos que as reflexões abordadas nesta pesquisa são pertinentes no que se refere à busca de relações mais cooperativas, colaborativas, de respeito e igualdade no contexto escolar.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. C. S. **As especificidades da ação pedagógica com os bebês**. 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid= 6670&Itemid=>. Acesso em: 02 out. 2010.

BONDIA, J. L. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**. Revista Brasileira Educação, Rio de Janeiro, n. 19, p. 20-28, abr. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141324782002000100003&lng=pt& nrm=iso>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil**. Resolução n. 05, de dezembro de 2009. Secretaria de Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, 2010.
BRASIL. **Política Nacional de Educação Infantil: pelo direito das crianças de zero a seis anos à Educação**. Brasília: MEC/SEB, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/eduinfpolit2006.pdf >. Acesso em: 20 jul. 2009.
FALK, J. **Abordagem Pikler, educação infantil**. São Paulo: Omnisciência, 2016.
FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas Estado da Arte. **Educação & Sociedade**, Ano XXIII, n. 79, agosto/2002.
GIL, A. C. Como delinear uma pesquisa bibliográfica? In: **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas S.A. 4 eds. 2002.
GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. São Paulo: **Revista de Administração de Empresas**. v. 35, n. 3, p. 20-29, mai/jun.1995.
GONZALEZ, M. J; EYER, D. W. **O cuidado com bebês e crianças pequenas na creche: um currículo de educação e cuidados baseado em relações qualificadas**. 9 eds. Porto Alegre: AMGH, 2014.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
LIMA, T. C. S; MIOTO, R. C. T. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico**: a pesquisa bibliográfica. Revista Katalysis, v. 10, p. 35-45, 2007.
LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. 99 p. (Temas Básicos de Educação e Ensino).
RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social**: Métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1989.
RINALDI, C. **O Currículo Emergente e o Construtivismo Social**. In: EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN, G.; As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da Primeira Infância. Porto Alegre/RS: ArtMed, 1999.
SOARES, S. M. **Vínculo, movimento e autonomia: educação até 3 anos**. 1. ed. São Paulo: Omnisciência, 2017.
TARDOS, A.; SZANTO, A. **O que é autonomia na primeira infância**. In: FALK, E. (Org.). Educar os três primeiros anos: a experiência de Lóczy. Araraquara, SP: JM Editora, 2004.
WINNICOTT, D.W. **A criança e seu mundo**. Rio de Janeiro: LTD, 1982.
WINNICOTT, D.W. **Os bebês e suas mães**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

A LINGUAGEM MANIPULADORA DA MÍDIA IMPRESSA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA SOBRE O MESMO ACONTECIMENTO

Fabiola do Vale Siervo; (Universidade Presbiteriana Mackenzie); fabiolasiervo@gmail.com*

Resumo: O presente artigo objetiva realizar uma análise comparativa entre duas reportagens de dois jornais de grande circulação: *O Estado de S. Paulo* e o *Agora*. Este estudo, a ser apresentado, terá como base teórica os princípios da Análise do Discurso de linha Francesa, que não abordará a língua nem a gramática, mas o discurso, pois nela busca-se compreender a língua quanto ao fazer sentido. Isto é, como os dois jornais se posicionam de forma ideológica em seus discursos ao noticiarem um acontecimento. Espera-se comprovar a intenção ideológica nos discursos construídos em cada reportagem para atingir o seu público e que houve fatores que contribuíram para a construção de sentidos. Estes fatores estão relacionados ao público de cada jornal, pois cada jornal precisa "cativar" o seu leitor. Assim, a pesquisa verificará se esse discurso manipulador e ideológico, desses veículos de comunicação, influencia o posicionamento do leitor.

Palavras-chave: Ideologia. Discurso. Manipulação. Leitor. Jornal.

Abstract: This article aims to perform a comparative analysis between two reports from two major newspapers: O Estado de S. Paulo and Agora. This study, will have as a theoretical basis the principles of Discourse Analysis of the French line, which will not address language or grammar, but discourse, as it seeks to understand the language as to make sense. That is, how the two newspapers position themselves ideologically in their speeches when reporting an event. It is expected to prove the ideological intention in the speeches constructed in each report to reach its audience and that there were factors that contributed to the construction of meanings. These factors are related to the audience of each newspaper, as each newspaper needs to

 ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

"captivate" its reader. Thus, the research will verify if this manipulative and ideological discourse, of these vehicles of communication, influences the position of the reader.

Keywords: Ideology. Discourse. Manipulation. Reader. Newspaper.

INTRODUÇÃO

Este artigo tem por finalidade apresentar a análise comparativa entre duas reportagens do jornal impresso a partir de algumas referências e conhecimentos teóricos da Análise do Discurso de linha francesa.

Foram selecionadas para a pesquisa duas reportagens, de dois jornais de grande circulação, *O Estado de S. Paulo e o Agora,* e o corpus para esse estudo trata do mesmo acontecimento que foi a chacina na cidade de Suzano, em São Paulo, no dia 14 de março de 2019. As reportagens escolhidas para a análise discursiva são: “Atirador enganou pai horas antes do ataque”– *O Estado de S. Paulo,* e Tragédia em Suzano - “Atirador deixou a escola por ser alvo de piadas, diz mãe” – jornal *Agora*.

A pesquisa para esse artigo propõe mostrar como os jornais, por meio das duas reportagens, se posicionam de forma ideológica em seus discursos, ou seja, a intenção ideológica para chamar a atenção do seu público, observando a análise discursiva e seus efeitos de sentido em cada texto. Por isso, a análise comparativa ocorrer por meio da Análise do Discurso (AD), a qual irá mostrar a intenção ideológica presente em cada jornal.

Embora os jornais impressos não tenham a mesma velocidade e instantaneidade da Internet, a televisão e o rádio ainda são muito procurados, especialmente pelos leitores não habituados com a tecnologia ou pela preferência do impresso. No entanto, as pessoas, ao comprarem o jornal impresso não se atentam se os artigos de jornais são escritos seguindo uma intenção ideológica para atingir o seu leitor, simplesmente fazem a compra para obter a informação.

A posição ideológica de cada jornal exerce influência nos leitores, porém de um modo implícito. Desse modo, este trabalho segue a premissa propondo que seu público alvo, o leitor, venha perceber que o discurso de cada jornal é uma grande

 ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

ferramenta usada para “cativá-lo”, pois, assim, ao escolher o jornal o fará conforme a sua necessidade de compreensão da informação.

UM BREVE RELATO DA IMPRENSA NO BRASIL

A imprensa chegou ao Brasil por volta de 1808 (século XIX), mas somente em meados de 1880 houve investimentos que *revolucionaram* a imprensa brasileira, ou seja, o jornal deixou de ser artesanal para tornar-se industrial e financeiramente viável. Com essa ascensão, o número de leitores aumentou, fazendo com que os jornais narrassem além da política e literatura, as conquistas sociais também.

No século XX, a prioridade mudou, a informação já não era mais tão politizada e literária; ela tinha de ser diária, isto é, o jornal transformou-se em um estilo mais informativo e noticioso. A partir daí o jornal não parou mais em suas mudanças e desafios. Após o golpe de 1964, a imprensa enfrentou a censura, nos anos 80 entrou em uma fase importante com a redemocratização, tornando-se fundamental na divulgação dos fatos. Entretanto, concomitante a essa fase importante enfrentava a popularização da TV com o público que só tinha como referência o jornal impresso. Por fim, veio a evolução da Internet, nos anos 90, quando os jornais perceberam a necessidade de adaptar seu conteúdo para o virtual até chegar na web jornalismo, no qual a atualização das notícias pode ocorrer ininterruptamente, por meio de informação online em tempo real.

O ESTADO DE S. PAULO E *AGORA*: UMA ANÁLISE IDEOLÓGICA

Antes de falarmos sobre a linha ideológica de cada jornal, é preciso lembrar da influência que a mídia exerce sobre a formação da opinião pública. Segundo Guilherme,

> As mídias de informação atuam em dois campos que se complementam: o econômico, pois se trata de uma empresa que fabrica um produto a ser comercializado e que visa ao lucro; e o simbólico, uma vez que seu produto busca participar da construção da opinião pública. O jornal é sempre um mediador que faz a triagem dos acontecimentos antes de publicá-lo na forma de notícia ou opinião, ou seja, o jornal tem a dupla função de formar e informar. (GUILHERME, 2018, p. 203).

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

O jornal *O Estado de S. Paulo* foi fundado em 1875 por um grupo de republicanos liderado por Manuel Ferraz de Campos Sales e Américo Brasiliense. Eles tinham como propósito criar um diário de notícias para combater a monarquia e a escravidão e, assim, foi estabelecida uma linha que caracteriza o jornal até os dias de hoje que é "fazer da sua independência o apanágio de sua força". É o jornal mais antigo da cidade de São Paulo, sendo que seu nome original foi "A província de S. Paulo". Entretanto, em 1890, seu nome foi alterado para "O Estado de S. Paulo" devido ao estabelecimento de uma nova nomenclatura para as unidades de federação pela República.

De acordo com Guilherme (2018), a história centenária do jornal mostra sua militância política a partidos de direita e se caracteriza por defender posições liberais na economia, mas enraizadas com ideias conservadoras e tradicionais, principalmente quando o assunto é a organização da sociedade civil e dos trabalhadores. Dessa forma, o jornal *O Estado de S. Paulo* conhece seu público e escreve no objetivo de alcançá-lo.

Já o jornal *Agora* teve sua origem no grupo Folha, que é um dos maiores produtores de mídia do Brasil, possui o jornal impresso, *Folha de S. Paulo*, e também os serviços digitais do UOL. A fundação do grupo Folha ocorreu em 1921, com o "Folha da Noite", e posteriormente com o "Folha da Manhã" em 1925 e o "Folha da Tarde" em 1949. Em 1960, os três jornais se fundiram para dar origem ao *Folha de S. Paulo*. Além disso, o grupo optou, também, pelo jornalismo popular com o *Agora S. Paulo,* que se consolidou rapidamente como líder entre os jornais populares e tem se mantido assim desde 2003, deixando para trás jornais como o *Diário de S. Paulo*.

Segundo Teixeira (2013, p. 11), "O público do *Agora* é definido, em especial, por pessoas trabalhadoras de menor poder aquisitivo, como o aposentado, o taxista, o segurança e o funcionário público". Por outro lado, embora a linguagem seja coloquial, não difere dos padrões da norma culta e é contrário ao formato linguístico dos jornais populares antigos que usavam gírias ou palavras de baixo calão.

De acordo com Teixeira, em entrevista com Luis Carlos Duarte;

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

> Luiz Carlos Duarte acredita que a definição do jornalismo popular feito no *Agora* seja basicamente "não jogar conversa fora" mostrando aos leitores o que tem de importante no dia sem muitas delongas" Pode ser uma linguagem simples, mas não é rala, não é superficial. [...] (DUARTE, 28/07/2010).

Assim, como podemos observar, os dois jornais possuem uma linha ideológica para conquistar o seu público, é como se eles agissem como uma "trincheira" ideológica em uma "luta" de posições cujos jornalistas atuam em busca de consolidar, para o seu leitor, narrativas influenciadoras e atrativas.

EMBASAMENTO TEÓRICO PARA A ANÁLISE DISCURSIVA DAS REPORTAGENS DOS JORNAIS

Consideramos para este estudo algumas referências teóricas para darmos início à análise de duas reportagens de jornais a partir dos conhecimentos teóricos da Análise do Discurso de linha francesa.

A Análise do Discurso de linha francesa surgiu na década de 1960, na França, tendo como um dos seus precursores Michel Pêcheux. Contrário à ideia de que os significados de um texto sejam transparentes e estejam depositados na estrutura da língua, Pêcheux:

> Insere a exterioridade como elemento constitutivo dos sentidos, exigindo, portanto, um deslocamento teórico, de caráter conflituoso, que vai recorrer a conceitos exteriores ao domínio de uma Linguística imanente para dar conta da análise de unidades mais complexas da linguagem (GREGOLIN, 2001, p.12).

Há maneiras distintas de abordar a linguagem como objeto de estudo. Os interesses do pesquisador podem voltar-se, por exemplo, para aspectos gramaticais do texto. Para um analista do discurso, o foco se voltará para questões que ultrapassam a estrutura. Isso não significa afirmar que a estrutura não seja relevante para alguém cujo propósito seja analisar o discurso, afinal, toda análise deve partir da materialidade linguística. O que muda são as perguntas e as repostas. Um gramático, por exemplo, perguntaria: "o que esse texto significa? " E o analista do discurso questionaria: "como determinado texto significa? " As repostas a essas perguntas seriam: para o gramático elas estariam na estrutura do texto, e para o analista do

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

discurso elas viriam da relação entre o texto e o leitor, o qual aborda o texto a partir de seus pressupostos ideológicos, situados num momento histórico específico.

Na Análise do Discurso (AD), busca-se compreender a língua fazendo sentido, ou seja, a língua não é um sistema abstrato, mas sim uma forma de interação, entender a língua quanto ao fazer sentido. Segundo Orlandi (2007, p.16), "[...] a Análise do Discurso trabalha com a língua no mundo, com maneiras de significar, com homens falando, considerando a produção de sentidos enquanto parte de suas vidas". Ainda Segundo Orlandi (2007), o que materializa a ideologia é o discurso e o que materializa o discurso é a língua, ou seja, é a relação entre língua-discurso-ideologia. Só no discurso é que se pode observar essa relação entre língua e ideologia.

A análise discursiva do presente artigo, por meio da pesquisa, irá verificar a intenção ideológica nos dois jornais pesquisados, os efeitos de sentido em cada texto que possam influenciar e manipular o leitor. De acordo com Fernandes;

> Podemos afirmar que o discurso, tomado como objeto da Análise do Discurso, não é a língua, nem texto, nem a fala, mas necessita de elementos linguísticos para ter uma existência material. Com isso, dizemos que o discurso implica uma exterioridade à língua, encontra-se no social e envolve questões de natureza não estritamente linguística. (FERNANDES, 2007, p. 12).

Os jornais exercem certa influência e manipulação nos leitores, direcionando-lhes o olhar para determinados aspectos da realidade. Essa influência e manipulação é raramente percebida pelo leitor, principalmente se for um jornal de grande circulação e credibilidade. Segundo Dijk (2017, p. 241), "o discurso em geral, e o discurso manipulador em particular, envolvem o processamento da informação na memória de curto prazo (MCP) ", isto é, a compreensão ocorre basicamente por meio das palavras, orações, sentenças, enunciados e sinais não-verbais. Se as instituições jornalísticas quiserem facilitar informações de seu interesse, elas o farão de forma que a compreensão da informação seja compatível com os seus interesses e ao contrário também, impedir alguma informação que não seja do seu interesse. Para isso, poderá se utilizar da manipulação da compreensão do discurso baseada na memória de curto prazo.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

Os analistas do discurso de linha francesa desde o início tiveram inquietações em pensar além da estrutura do texto, pois, para eles, o texto não podia ser analisado somente pelo viés da estrutura gramatical. O sentido que o texto/discurso transmite pode ser analisado, também, por um outro prisma, o da ideologia, por exemplo. E será a partir da análise ideológica que será feito o estudo dos artigos de jornais e, assim, poderemos perceber a influência e manipulação que um jornal pode ter. Vale ressaltar, ainda, segundo Dijk (2017, p. 73), que "[...] além dos discursos falado e visual da televisão, os textos de jornal desempenham um papel vital na comunicação pública, o que pode ampliar sua influência persuasiva e, portanto, seu poder".

ANÁLISE DAS REPORTAGENS SOB A ÓTICA DA ANÁLISE DO DISCURSO

Este estudo abordará o discurso ideológico de cada jornal e o modo como se expressaram ao noticiar um acontecimento de repercussão nacional.

Segundo Dijk:

> Nos meios de comunicação jornalísticos, essa estratégia de controle do conhecimento exerce-se por meio da seleção restritiva de assuntos e, mais geralmente, por meio de reconstruções específicas das realidades sociais e políticas. [...] em vista disso, percebemos que as elites simbólicas que controlam o estilo e o conteúdo do discurso midiático também são as que detêm o controle parcial, na sociedade, sobre os modos de exercer influência e, portanto, sobre a reprodução ideológica. (DIJK, 2017, p. 50).

Fazendo uma reflexão com as palavras da citação acima, controlar o estilo e o conteúdo midiático refere-se a manipular pessoas e, consequentemente, suas mentes, crenças, conhecimentos, opiniões e ideologias. Por outro lado, Dijk (2017, p.240) afirma, ainda, que "há muitas formas de influência mental baseadas no discurso, tais como informar, ensinar e persuadir [...]" ou seja, o jornal trabalha com todas essas formas, especialmente a de informar e persuadir.

Assim, a forma como o discurso pode influenciar e manipular a mente ocorre por meio do uso de estratégias para sermos capazes de diferenciar essa manipulação legítima ou não. Por essa razão, será dada mais atenção a essas influências ao discutirmos o discurso ideológico em cada reportagem e como se expressaram ao noticiar um acontecimento de repercussão nacional.

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

O ESTADO DE S. PAULO E O *AGORA*: UMA ANÁLISE DISCURSIVA COMPARATIVA

Antes de iniciarmos a análise discursiva das reportagens dos jornais, vale ressaltar as manchetes dos dois periódicos. Segundo Dijk (2017, p.241), "Manchetes e títulos também funcionam como a categoria convencional do texto para a expressão das macroestruturas semânticas ou tópicos [...]", isto é, além do texto e da fala a representação visual também pode influenciar os leitores, fazendo com que eles se atentem mais para determinadas informações do que para outras. O que pode ser uma estratégia para a MCP (memória de curto prazo).

No jornal *O Estado de S. Paulo,* o título para a reportagem foi:

"Massacre em Suzano" – Atirador enganou o pai horas antes do ataque. 14 de março de 2019. p. A21 – Isabela Palhares.

Esse título não nos remete a um tom apelativo para chamar a atenção do leitor de forma categórica ou que tenha alguma informação que o leve a saber, rapidamente, sobre o acontecimento. Sugere uma ideia mais formal, para um leitor que tem o interesse em ler a reportagem na íntegra. É mais sóbrio, sem grandes eloquências.

Já no jornal *Agora,* o título da reportagem foi:

"Tragédia em Suzano" "Atirador deixou a escola por ser alvo de piadas, diz mãe". 14 de março de 2019. p. A6 – Fernanda Mena

Esse título se mostra mais apelativo, inclusive pelas palavras, que, além de estarem em negrito, destaca, em vermelho, o sintagma "alvo de piadas", ou seja, remetendo a um tom mais informal e chamativo. A ideia pretende alcançar um público menos exigente que, ao ler esse título, entenderá com mais clareza o fato. Com isso, essas escolhas lexicais para o título nos permitem pensar que o leitor do jornal *Agora* não tem a exigência ou a disposição em ler textos na íntegra. Para Dijk:

> A manipulação nesse caso pode residir no fato de que, ao chamar a atenção para a informação A em vez da informação B, o resultado da compreensão pode ser parcial ou tendencioso, como por exemplo, quando as manchetes enfatizam detalhes irrelevantes, não expressando os tópicos mais importantes de um discurso [...]. (DIJK, 2017, p. 242).

Os jornais também colocam subtítulos que antecedem as reportagens. O *Agora* foi mais apelativo: "Guilherme era vizinho do comparsa no ataque à escola. Família

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

afirma que ele sofreu bullying". O jornal fornece detalhes que ajudam o leitor a entender com facilidade o fato, como por exemplo a escolha do vocábulo 'comparsa', denunciando abertamente o cúmplice de Guilherme no crime. Já *O Estado de S. Paulo* valeu-se de um tom mais discreto "Nunca imaginamos que fariam isso, dizem vizinhos: adolescente havia largado estudo. " Aqui, o leitor precisa ler a reportagem na íntegra para entender, de fato, o que aconteceu, não houve o uso de palavras que denunciassem explicitamente o crime.

Quanto às reportagens iniciaremos com o jornal *Agora*. Percebemos que o texto é objetivo, que as orações são curtas e com poucos elementos de coesão sugerindo que a informação seja transmitida de forma rápida e de fácil entendimento, indicando a ideia de que o leitor, desse jornal, não tenha o interesse em ler um texto longo e complexo. Exemplos:

> Guilherme Monteiro, 17 anos, e Luiz Henrique de Castro, 25, autores do massacre na escola Raul Brasil, eram amigos antigos e moraram na mesma rua. Parentes dizem nunca ter desconfiado de qualquer comportamento violento por parte deles.

Outro ponto a ser observado é que a reportagem foi realizada com o depoimento da mãe de Guilherme, um dos assassinos. Um discurso de tom apelativo visto que a fala da mãe era de desespero, pois nunca imaginaria seu filho cometendo um crime. Exemplo: "Como é que pode meu filho ser chamado de assassino, meu Deus? Isso é chocante, lamenta Tatiana Taucci, 35 anos, mãe de Guilherme. " "Mas do que é que vão chamar ele se matou toda essa gente na escola? " Esse discurso faz com que a reportagem se torne atrativa para o leitor, por isso Gregolin (2003, p.116) diz "o objeto da prática midiática é também o presente, transmutado em acontecimento jornalístico e, muitas vezes, em espetáculo. "

Na reportagem, além do depoimento da mãe sobre o filho, o texto também fornece detalhes sobre a vida dela, enfatizando ainda mais o tom sensacionalista. Exemplo: "Desempregada há dois anos e mãe de outras quatro crianças, Tatiana batalha contra uma dependência química, que leva a passar boa parte do tempo nas ruas. " Esses detalhes, referentes à mãe do garoto nos induz a entender que o público, desse jornal, aprecia uma reportagem mais apelativa, é como se o jornal quisesse a comoção do leitor além de, simplesmente, transmitir a informação. Também, foi

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

possível notar que o *Agora* fez a reportagem com a mãe do Guilherme a partir do depoimento dela e não com terceiros, talvez tentando enfatizar a veracidade da reportagem.

Para arrematar o tom apelativo da reportagem há a foto, em tamanho grande, do assassino, Guilherme, com uma arma na mão e um *lead,* num tom chamativo, pois descreve com detalhes a seguinte informação sobre a foto: "Guilherme Taucci Monteiro, 17 anos, posa com uma arma de fogo, em foto postada nas redes sociais; ele teria colocado 20 imagens na véspera do ataque. " E, ao final da reportagem há, ainda, uma nota intitulada: *"Polícia acha caderno no carro do ataque"* relatando o que estava escrito no caderno que a polícia encontrou dentro do carro usado pelos assassinos. Exemplo: "Em uma página consta o desenho de uma pistola. Em outras, frases em inglês que afirmam "não corra" e deixe-me em paz. "

Já no jornal *O Estado de S. Paulo* percebemos um texto/discurso mais elaborado, menos objetivo e o uso de um vocabulário mais sóbrio. Exemplo:

> Luiz Henrique de Castro, de 25 anos, levantou ainda de madrugada e caminhou com o pai até a estação de trem, onde costumava chegar às 5h30. Os dois trabalhavam juntos com serviços gerais, retirada de entulho e capinagem. Na estação, Luiz disse ao pai que não estava se sentindo bem, tinha dor de garganta e febre e voltaria para casa. Não voltou. Foi encontrar com o amigo G.T.M, de 17 anos, com quem cometeu o massacre.

Na leitura da reportagem não é percebido um tom apelativo, é um texto discreto com detalhes de como os meninos eram no dia a dia. Exemplo:

> Os vizinhos costumavam a ver Luiz e o amigo juntos. Todos os dias, por volta das 17horas, sentavam em frente a uma das casas e passavam horas conversando. Só sentavam aí na frente, conversavam e davam risadas. Nunca poderíamos imaginar que eles fariam isso, diz Cida Abidel, de 53 anos, que conhece os pais de Luiz há mais de 30 anos.

A reportagem foi realizada com terceiros e não com familiares ou vizinhos dos meninos, sugerindo a ideia de ser um texto cauteloso com o intuito de informar e não de apelar. Exemplos:

> Os amigos costumavam ir três a quatro vezes por semana a uma *lan house* a cinco quadras de suas casas. Ali jogavam os games *Call of Duty, Counter Strike* e *Mortal Kombat.* Se restrigiam a dizer boa noite e obrigado, conta a funcionária Nadia Cordeiro, de 23 anos.
> A mãe do Luiz me chamou por volta das 9h, preocupada, porque o pai disse que o menino tinha voltado para casa e me pediu para ligar para o celular

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

> dele, relatou o aposentado Cesar Abidel, de 53 anos, que mora entre as residências dos dois atiradores.

A foto escolhida para compor a reportagem foi a da câmera interna da escola. É uma imagem que não mostra o rosto do atirador, e nem de alunos caídos no chão. Isso, possivelmente, demonstra o cuidado em que o jornal teve ao colocar uma foto do local do crime sem ter a necessidade de mostrar o rosto do assassino. O *lead* da foto não é apelativo, apenas informativo, sem detalhes: "Câmera interna. Ação de atirador na entrada do colégio acabou filmada. " E, em relação ao caderno encontrado no carro dos criminosos há uma pequena nota informando: "Segundo o site G1, a polícia encontrou dois cadernos no carro dos assassinos. Um deles trazia desenhos de armas e táticas de jogos de combate. " Assim, verificamos que a reportagem do jornal *O Estado de S. Paulo* segue uma linha eloquente e forte, porém tradicional reafirmando um discurso com discrição.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao desenvolver esta análise discursiva e comparativa entre duas reportagens de dois jornais com linhas ideológicas diferentes foi possível observar os efeitos de sentidos que foram construídos em cada discurso e seus efeitos para assim refletir em uma leitura crítica. Segundo Gregolin (2003, p.84) "o sentido não se constitui meramente como tradução de dados da realidade, mas principalmente no poder do qual queremos nos apoderar", isto é, estamos sempre em busca de produzir sentidos.

O jornal *Agora* se utilizou de artifícios mais apelativos para manipular e atrair o seu público. O discurso ideológico presente em seu texto era implícito, pois o seu intuito era "cativar" seu leitor de uma forma chamativa e sensacionalista. Obviamente, a pessoa que procura esse tipo de jornal não percebe essa manipulação, simplesmente se identifica com a linguagem objetiva e de fácil acesso para o seu entendimento.

O jornal *O Estado de S. Paulo* se mostrou mais inclinado para um leitor mais tradicional, que não se enfada em ler textos longos, menos objetivos, que aprecia um discurso elaborado e não apelativo. Entretanto, o leitor desse jornal, também, não

ISSN 2316-5650 v.1 n.9 - 2020

percebe que há uma manipulação para atrair o seu público, que é a linha formal, com uma linguagem discreta, porém forte e persuasiva.

Verificou-se nas duas reportagens que houve alguns fatores que contribuíram para a construção de sentidos-ideologia-manipulação, como por exemplo a escolha das palavras das manchetes, a escolha da foto que iria atrair o seu leitor, a forma que os textos/discursos foram elaborados, a escolha do léxico para, assim, alcançar o público A ou B. Isso é a ressignificação da ideologia a partir da linguagem, um dos pontos fortes da Análise do Discurso. Segundo Orlandi (2007, p. 47) "a ideologia não é ocultação, mas função da relação necessária entre linguagem e mundo. "

Portanto, vale ressaltar, que o discurso representa a formação ideológica e que, segundo Pêcheux:

> Cada formação ideológica pode compreender várias formações discursivas em interação. [...] As palavras, expressões, proposições, etc., recebem seu sentido da formação discursiva na qual são produzidas [...] as formações discursivas representam "na linguagem" as formações ideológicas que lhes são correspondentes. (PÊCHEUX, 2009, p. 147).

REFERÊNCIAS

DIJK, Teun A. Van. **Discurso e Poder**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2017.

FERNANDES, Claudemar Alves. **Análise do Discurso:** reflexões introdutórias. 2.ed. São Carlos, SP: Claraluz, 2007.

GREGOLIN, M. R. **Análise do discurso**: **entornos do sentido**. São Paulo: Cultura Acadêmica Editorial, 2001.

GREGOLIN, M.R et al. **Discurso e Mídia**: **a cultura do espetáculo**. São Carlos, SP: Claraluz, 2003.

GUILHERME, S. A. Cássio Augusto. **A imprensa como partido político-ideológico: o caso do jornal O Estado de S. Paulo.** Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, PA. v.40, jan-jun. 2018, p. 199-223.
ISSN:2179-8869. Disponível em: <www.periodicos.ufes.br/dimensoes/article/download/17905/13828> Acesso em: 04.abr. 2019.

MENA, Fernanda**. Tragédia em Suzano: Atirador deixou a escola por ser alvo de piadas, diz mãe.** *Agora,* São Paulo, 14 de mar. 2019. *Agora* nas ruas, p. A06.

ORLANDI, Eni. P. Análise do Discurso: **Princípios e Procedimentos**. 7.ed. Campinas, SP: Pontes, 2007.

OLIVEIRA DE, Édison Trombeta. **A Linguagem Tendenciosa na mídia impressa: um estudo de caso sobre a indução do leitor**. Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, SP. v.1, n 2, p.228-243, 2010. Disponível em: <http://www.unoeste.br/facopp/revista_facopp/IC2/IC25.pdf. > Acesso em: 17 mar. 2019.

PALHARES, Isabela. **Massacre em Suzano: Atirador enganou o pai horas antes do ataque**. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 14 de mar. 2019. Caderno Metrópole, p. A21.

PÊCHEUX, Michel. **Semântica e Discurso: uma crítica a afirmação do óbvio**. 4. ed. Campinas, SP: Unicamp, 2009.

TEIXEIRA, R. Lucilinda; TEIXEIRA, M. Will. **O POPULAR DE SERVIÇOS: Análise do jornal Agora S. Paulo.** UFOP – Ouro Preto, MG. mai-jun. 2013. ISSN 2175-6945. Disponível em: www.ufrgs.br/alcar/encontros-nacionais-1/9o-encontro-2013/artigos/. Acesso em: 01. abr. 2019.

ANEXO A

Agora Tragédia em Suzano

Atirador deixou a escola por ser alvo de piadas, diz mãe

Guilherme era vizinho do comparsa no ataque à escola. Família afirma que ele sofreu bullying

Polícia acha caderno no carro do ataque

Guilherme Taucci Monteiro, 17 anos, posa com uma arma de fogo, em foto postada nas redes sociais; ele teria colocado 28 imagens na véspera do ataque

ANEXO B

MASSACRE EM SUZANO

Atirador enganou pai horas antes do ataque

A RELAÇÃO ENTRE MEIO AMBIENTE E SAÚDE EM ÁREAS DE MANANCIAIS

Paula Simão Batich; (SENAC Osasco); psbatich@gmail.com

Resumo: As alterações ambientais associadas à urbanização, às condições socioeconômicas e ao quadro demográfico no Município de São Paulo, têm afetado significativamente o meio em seus aspectos físico, biológico, socioeconômico e cultural, resultando um cenário preocupante para a saúde ambiental das áreas de mananciais. Essas áreas por apresentarem remanescentes de Mata Atlântica e corpos d´água de interesse para abastecimento público são consideradas desfavoráveis à ocupação. No entanto, o processo acelerado crescimento da população na periferia da metrópole vem agravando a situação das áreas de mananciais, comprometendo os recursos naturais e a qualidade de vida das comunidades locais. Neste sentido, o presente artigo enfocou um estudo de caso, que teve como objetivo de analisar a relação entre meio ambiente e saúde na área de manancial localizada na zona sul do município de São Paulo.

Palavras-chave: Mananciais. Meio ambiente. Saúde.

Abstract: Environmental changes associated with urbanization, socioeconomic conditions and the demographic situation in São Paulo, have significantly affected the environment in its physical, biological, socioeconomic and cultural, resulting in a worrying scenario for the environmental health of the watershed areas. Due to of Atlantic forest and rivers of interest for public supply, these areas are considered unfavorable for occupation. However, the accelerated process of expulsion of the population to the periphery of the metropolis is aggravating the situation of watershed areas, jeopardizing the natural resources and quality of life of local communities. In this sense, this project focused on a case study, which aims to analyze the relationship between environment and health in the area of wealth located in the south of the city of São Paulo.

Keywords: Watershed. Environment. Health.

INTRODUÇÃO

As constantes e aceleradas transformações, por que passa o planeta e a humanidade, têm afetado significativamente o meio ambiente em seus aspectos físico, biológico, socioeconômico e cultural.

A partir da Revolução Industrial, o homem intensificou suas ações sobre o ambiente fazendo com que os impactos ambientais tomassem proporções alarmantes, tanto em velocidade, quanto em dimensão (MORAES, 2007).

O padrão de desenvolvimento econômico atual e o comportamento de consumo humano vêm favorecendo a degradação ambiental e, ao mesmo tempo, despertando a atenção e a preocupação da sociedade, para questões relacionadas à sustentabilidade e à manutenção do equilíbrio da vida na Terra.

As alterações ambientais, associadas ao quadro demográfico do mundo contemporâneo, às condições socioeconômicas e à revolução técnico-cientifico-informacional que interligou o mundo, acabaram resultando em um cenário nunca vivenciado pela humanidade e ao mesmo tempo preocupante, tanto pela saúde ambiental da Terra como para a humana (MORAES, 2007).

Se por um lado essa situação, baseada principalmente no avanço tecnológico, resultou numa verdadeira revolução nas taxas de mortalidade e na expectativa de vida, por outro lado, criou novas condições que podem comprometer a qualidade de vida da população e a conservação dos recursos naturais.

No Município de São Paulo a situação não é diferente. O intenso processo de urbanização, decorrente do êxodo rural, da industrialização e do crescimento demográfico, resultou em novas demandas por transporte, educação, saúde e saneamento, assim como, novos espaços para construção de habitações. Segundo Gouveia (1999), se a princípio os grandes centros urbanos eram sinônimos de melhores condições de vida, atualmente este quadro vem se revertendo com a degradação do ambiente.

Atualmente a desigualdade social em São Paulo é algo preocupante e pode-se diagnosticar impactos que vão desde fome, miséria, violência e desemprego, até problemas de exclusão socioterritorial, ocupação irregular, poluição das águas, poluição atmosférica, desmatamento, grande demanda de serviços públicos,

destinação inadequada de resíduos sólidos, desperdício dos recursos naturais, entre outros.

O Município de São Paulo abriga 11.253.503 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010) distribuídos desigualmente no território, e o atual crescimento demográfico acontece em direção às áreas mais pobres e periféricas da cidade.

As áreas de mananciais, ao sul do Município de São Paulo, são alvo do crescimento populacional desordenado. Essas áreas, por apresentarem solos suscetíveis à erosão, declividades elevadas, remanescentes de Mata Atlântica e corpos d´água de interesse para abastecimento público, são consideradas desfavoráveis à ocupação (SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E MEIO AMBIENTE, 2004) e estão protegidas por lei.

No entanto, a elevada densidade demográfica, a desigualdade social e as formas de uso e ocupação do solo nas áreas centrais da cidade de São Paulo, obrigaram a população mais carente a ocupar e povoar as áreas de mananciais nas regiões periféricas de São Paulo.

Segundo Whately et al. (2008), os impactos gerados por essa ocupação irregular comprometem a conservação dos recursos naturais e a qualidade das águas de abastecimento humano.

Decorrentes de questões de caráter econômico, político e social, a expansão da mancha urbana, a carência de infraestrutura e serviços públicos, os riscos ambientais e as formas inadequadas de uso e ocupação do solo nas áreas de mananciais, prejudicam a saúde ambiental das comunidades locais. Segundo a Organização Mundial da Saúde (2012), saúde ambiental pode ser entendida como as consequências na saúde da interação das pessoas com o meio ambiente, envolvendo seus aspectos físico, biológico, socioeconômico e cultural.

Neste sentido se faz necessário uma reflexão sobre os desafios de mudar as formas de pensar e agir em torno da questão ambiental, numa perspectiva mais abrangente, visto que as características de saúde ambiental são fatores determinantes para a melhoria da qualidade de vida da população e a conservação dos recursos naturais nas áreas de mananciais.

SAÚDE E MEIO AMBIENTE

De acordo com Gouveia (1999), saúde e meio ambiente sempre estiveram intimamente relacionados. Ao longo da história humana, pode-se verificar que os maiores problemas de saúde pública sempre se relacionaram ao controle de doenças transmissíveis, degradação do ambiente e a falta de saneamento básico.

No entanto, a ampliação da compreensão sobre os problemas ambientais, entendidos não apenas com relação aos aspectos de saneamento e controle de vetores, vem se ampliando para as questões políticas e sociais. Este aumento de percepção pode ser atribuído às questões que passaram a ser colocadas pelo movimento ambientalista, que, definido como tal, tem sua existência identificada desde os anos 1960, passando a ganhar maior força nos anos 1980 e 1990 (BELFORT, 2010).

Segundo Petersen e Lupton (1996), as ameaças e os perigos ambientais para a saúde pública, provocadas principalmente pela poluição química e radioativa, são compreendidas como de maior escala, tendo se multiplicado e estendido no espaço, indo além dos ambientes locais da casa, da empresa, da cidade e no tempo, com o alcance dos efeitos futuros sobre a saúde e a vida no planeta.

A partir do final do século XX, a preocupação com as questões ambientais tornou-se proeminente em muitos países e resultou em duas grandes conferências mundiais sobre o tema, organizadas pela Organização das Nações Unidas (ONU), a de Estocolmo em 1972 e a ECO 92 realizado no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro (BELFORT, 2010).

Em paralelo, emerge uma nova saúde pública, que tem como estratégia mudar o foco das práticas centradas principalmente nos espaços biomédicos da atenção, para uma compreensão preventiva do estado de saúde (PETERSEN; LUPTON, 1996).

Gouveia (1999) e Belfort (2010) contextualizam a interface entre a questão ambiental e a saúde no país, considerando que, somente a partir da década de 1980, começaram a surgir condições jurídicas e institucionais para ações de controle do meio ambiente. Como por exemplo, a lei que estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente.

Identificam-se, ainda, novos avanços no artigo 228 do capitulo VI (Do Meio Ambiente) da Constituição Brasileira de 1988, determinando:

> Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público o dever de defendê-lo e à coletividade de preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988, Art. 225).

Além disso, nos anos 90, com a Conferência da ECO 92 e a realização da Agenda 21, que foi elaborada contendo um capítulo inteiro relacionado à saúde, começou-se a verificar a forte incorporação do tema meio ambiente à saúde pública (BELFORT, 2010).

Os constantes avanços nos estudos relacionados à saúde, no Brasil e no mundo, apontam para a relação determinante das questões ambientais com a saúde pública e, atualmente, a relação entre o ambiente e a saúde de uma população define um campo de conhecimento referido como “Saúde Ambiental” (TAMBELLINI; CÂMARA, 1998).

Para o Ministério da Saúde (2007), a saúde ambiental compreende a área da saúde pública afeita ao conhecimento científico e à formulação de políticas públicas e suas correspondentes intervenções relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente natural e antrópico que a determinam, condicionam e influenciam.

Segundo Tambellini e Câmara (1998), esta relação incorpora todos os elementos e fatores que potencialmente afetam a saúde, incluindo, entre outros, desde a exposição a fatores específicos como substâncias químicas, elementos biológicos ou situações que interferem no estado psíquico do indivíduo, até aqueles relacionados com aspectos negativos do desenvolvimento social e econômico dos países.

Prado (2010) ressalta que dentre os fatores que contribuem para a promoção da saúde e prevenção de doenças, encontram-se as características existentes no ambiente físico, representadas pela tríade básica da vida: solo, ar e água. Segundo o autor, a saúde humana, de uma forma geral, tem sido muito comprometida pela falta de abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgotos.

Estudos apresentados por Biancarelli (2008) estimam que, anualmente, no mundo, 23% de todas as mortes por doenças são provocadas por problemas ligados ao meio ambiente, e os países em desenvolvimento pagam um preço maior pela degradação ambiental.

Nos centros urbanos, a deficiência de saneamento básico constitui fator preponderante para a transmissão de doenças. Segundo Almeida et al. (1994), a leptospirose se destaca em áreas carentes, que não contam com os serviços adequados de saneamento.

As águas superficiais contaminadas com *Leptospira interrogans*, eliminadas pela urina de ratos infectados, são a principal via de transmissão da enfermidade. Portanto, os grupos socioeconômicos menos privilegiados, com dificuldade de acesso à educação e saúde, habitando moradias precárias, em regiões periféricas às margens de córregos ou esgotos a céu aberto, expostos com frequência a enchentes, são os que apresentam maior risco de contrair a infecção (ALMEIDA, et al., 1994).

Em outro estudo, Castillo-Salgado (1992) ressalta que o avanço da malária, nas últimas décadas, por exemplo, está relacionado a vários fatores, dentre os quais se destacam o aumento da pobreza, a degradação e o desequilíbrio de ambientes naturais, criando áreas insalubres e adequadas para proliferação de insetos vetores e a transmissão da doença.

Pereira (1996), em seu estudo sobre a dengue no interior do Estado de São Paulo, destacou que os impactos ambientais podem favorecer a expansão dos vetores de transmissão e, consequentemente, das doenças. De acordo com a autora, a organização da sociedade moderna é responsável por alterações no ambiente de forma a propiciar, constantemente no meio urbano, novos habitats que constituem fator preponderante à expansão do Aedes aegypti.

Na tese de doutorado de Moraes (2007), sobre as alterações ambientais em áreas tropicais, o autor destaca a relação entre a devastação das florestas tropicais e a perda da biodiversidade, com as condições socioeconômicas dos países e a ocorrência de doenças infecciosas na população. No período entre 1981 e 2005, Moraes (2007) identificou a ocorrência de muitas áreas devastadas e 270 mil casos de dengue hemorrágica no mundo, sendo 49% nas Américas e 51% na Ásia.

Vieira, Costa e Barreto (2006) ressaltam o consumo de água contaminada, à falta de acesso ao saneamento e as condições de higiene inadequadas como responsáveis pelos problemas mais graves de saúde. Em sua obra, são apresentados alguns números alarmantes:

- Mais de 10 milhões de pessoas morrem a cada ano, em decorrência de doenças relacionadas à ingestão de água contaminada e à falta de saneamento, sendo a maioria crianças abaixo de cinco anos de idade;

- A diarréia mata 4 milhões de crianças por ano no mundo;
- De 2001 até julho de 2003, foram relatadas e identificadas no Brasil, cerca de 780 mil internações devido a várias doenças causadas pela água. (VIEIRA; COSTA; BARRETO, 2006, p.24-26).

No Brasil, as principais causas de óbitos são decorrentes de doenças cardiovasculares, doenças infecto-parasitárias e por causas externas, como acidentes e violência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

Segundo o Ministério da Saúde (2007), os fatores econômicos e sociais são importantes determinantes da saúde devido à sua influência direta no meio ambiente. Condição ambiental precária é fator contribuinte principal para a queda do estado geral da saúde e baixa qualidade de vida.

ÁREAS DE MANANCIAIS NA ZONA SUL DA CIDADE DE SÃO PAULO

Suprimentos adequados de água doce são essenciais para a espécie humana, para a manutenção de inúmeras atividades econômicas e para a sustentabilidade dos ciclos e da biodiversidade. O uso de recursos naturais, como a água, implica em estratégias de adequação e otimização dos usos múltiplos e dos ciclos naturais que definem esta disponibilidade e garantem a qualidade da água na terra (JORGENSEN et al., 2005).

Segundo Chapman (1992), a qualidade da água está relacionada a um conjunto de concentrações, especiações e partições físicas de substâncias orgânicas e inorgânicas e a composição, diversidade e estado da biota encontrada em um determinado ecossistema aquático. Esta qualidade apresenta variações temporais e espaciais devido a fatores externos e internos ao ecossistema aquático. A qualidade das águas superficiais é influenciada por diversos fatores, entre eles, erosão, substâncias orgânicas dissolvidas, metais pesados, poluentes orgânicos persistentes (hormônios e antibióticos, por exemplo), contribuição de poluentes do ar, material particulado em suspensão e a presença de algas tóxicas (TUNDISI, 2008).

Na década de 70, com o comprometimento de boa parte da disponibilidade hídrica no Município de São Paulo, as novas demandas por água para abastecimento público, exigiram a importação de águas da bacia do Rio Piracicaba para São Paulo e criou-se a necessidade de um ordenamento urbano em direção aos mananciais do município (WHATELY; SANTORO; TAGNIN, 2008).

Foram então criadas a Lei Estadual no 898 de 18 de dezembro de 1975, que regulamenta a proteção dos mananciais da Região Metropolitana de São Paulo (SÃO PAULO, 1975), e a Lei Estadual no 1172 de novembro de 1976 que delimita suas áreas (SÃO PAULO, 1976). De acordo com Whately et al. (2008) as fontes superficiais ou subterrâneas de água utilizadas para abastecimento humano são denominados mananciais, e suas áreas compreendem as porções do território percorridas e drenadas pelos cursos d´água, desde as nascentes até os rios e represas.

As áreas de mananciais compreendem total ou parcialmente 21 dos 39 municípios que compõem a Região Metropolitana de São Paulo, o que corresponde a 51% de seu território (SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E MEIO AMBIENTE, 2004).

Segundo a Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente (2004), no Município de São Paulo a maior concentração de áreas de mananciais está inserida na porção sul da cidade, o que corresponde a quase um terço do total da área do município.

As áreas de proteção dos mananciais da zona sul do Município de São Paulo compreendem as Subprefeituras de Cidade Ademar, Capela do Socorro, M' Boi Mirim e Parelheiros. São representadas pelos reservatórios Guarapiranga e Billings e atualmente apresentam uma multiplicidade nas formas de ocupação do espaço, com usos econômicos, agrícolas, culturais, habitacionais e religiosos (SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E MEIO AMBIENTE, 2004).

De acordo com Whately et al. (2008), é possível verificar que parcela significativa da área de manancial inserida no Município de São Paulo encontra-se conservada com remanescentes de Mata Atlântica, e apesar do uso urbano não ser predominante, este é um dos usos que mais cresce em extensão territorial.

SAÚDE AMBIENTAL EM ÁREAS DE MANANCIAIS

Na década de 90, processo acelerado de crescimento da população para a periferia da metrópole agravou a situação dos mananciais, comprometendo a saúde da população, a conservação dos recursos naturais e principalmente a qualidade da água utilizada para abastecimento público.

Segundo Whately et al. (2008), o processo de expansão urbana nas áreas de mananciais deu-se primeiramente entre as represas e acabou por desenhar um

padrão de ocupação precária, irregular e carente de serviços e equipamentos públicos.

Com o objetivo de modificar esta realidade, em 1997, foi criada a Lei Estadual no 9.866, que dispõe sobre diretrizes e normas para proteção e recuperação dos mananciais de interesse regional (SÃO PAULO, 1997). A recuperação das áreas de mananciais localizadas ao sul do município era alvo desta política, mas devido ao crescimento desordenado da cidade de São Paulo, falta de fiscalização e efetividades de políticas públicas, esta recuperação nunca ocorreu.

Segundo dados publicados pela Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente (2004), apesar da existência destas leis, o desenvolvimento urbano no Município de São Paulo teve como consequência a expansão da ocupação urbana para áreas de proteção dos mananciais, comprometendo a qualidade de suas águas.

O adensamento populacional em áreas de mananciais acarreta não somente a poluição das águas, mas também aumenta a taxa de erosão do solo, provocada principalmente pela redução da cobertura vegetal, o que pode causar assoreamento dos mananciais, comprometendo, desta forma, o meio ambiente como um todo (SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E MEIO AMBIENTE, 2004).

De acordo com Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente (2004), cerca de 21% da população que habitava as áreas de proteção dos mananciais nas bacias dos reservatórios Billings e Guarapiranga viviam em condições precárias de habitação.

Essa ocupação desordenada perpetua-se até os dias de hoje e é responsável por boa parte dos impactos ambientais nas áreas de mananciais, uma vez que as comunidades locais apresentam alta vulnerabilidade, desigualdade social e não contam com sistemas adequados de coleta de lixo, tratamento de esgoto, equipamentos de educação e áreas de esporte e lazer (WHATELY et al., 2008).

CONCLUSÃO

A falta de saneamento constitui um dos mais sérios problemas de saúde ambiental de São Paulo e estão concentrados principalmente nas áreas periféricas do Município, como é o caso da área de estudo. Observa-se que esse crescimento da rede de serviços básicos tem sido insuficiente para suprir as crescentes necessidades básicas da população da cidade de São Paulo. Desta forma, o setor saúde tem sido

instado a participar mais ativamente das questões de ambientais, seja pela sua atuação tradicional no cuidado de pessoas e populações atingidas pelos riscos ambientais, seja pela valorização das ações de prevenção e promoção de saúde.

Diferentemente do que se acreditava, a crise do meio ambiente urbano está tendo um impacto na saúde das pessoas e das comunidades, maior e mais imediato do que o esperado, de problemas ambientais considerados prioritários e de âmbito global.

De acordo com este estudo, pode-se verificar que o comprometimento das áreas de mananciais, incluindo os aspectos de saúde ambiental na zona sul de São Paulo, pode star relacionado a fatores como: falta de fiscalização nas áreas de proteção dos mananciais; falta de efetividade nas políticas públicas; falta de saneamento; necessidade de práticas intersetoriais voltadas aos reflexos, na saúde humana das relações entre o homem e o ambiente; população carente de informação; falta de educação e consciência ambiental das pessoas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. P. et al. **Levantamento soroepidemiológico de leptospirose em trabalhadores do serviço de saneamento ambiental em localidade urbana da região sul do Brasil.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 28, n. 1, p.78-81, fev. 1994.

BELFORT, J. O. **Educação ambiental e saúde pública: relato de uma experiência intersetorial na estratégia saúde da família – São Paulo.** 2010. 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Saúde Pública) – Curso de Especialização, Centro Universitário São Camilo, São Paulo, 2010.

BIANCARELLI, A. **Meu ambiente: PAVS: Projeto Ambiente Verdes e Saudáveis: políticas públicas integradas na Cidade de São Paulo**. São Paulo: IBEAC, 2008. 243 p.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 out. 1988.

CASTILLO-SALGADO, C. **Epidemiological risk stratification of malaria in Américas**. Mem. Inst. Oswaldo Cruz**,** Rio de Janeiro, v.87. Suppl. III, p.115-120, 1992.

CHAPMAN, D. (Ed.) **Water quality assessments**. London: Chapman & Hall, 1992.

GOUVEIA, N. **Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental. Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 46-61, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Dados do censo demográfico 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br>. Acesso em: 19 jan. 2012.

JORGENSEN, S. E. et al. **Lake and reservoir management.** New York: Elsevier, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Subsídios para construção da Política Nacional de Saúde Ambiental.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007. 56p.

MORAES, P. R. **Ás áreas tropicais úmidas e as febres hemorrágicas virais – uma abordagem geográfica na área ambiental e na de saúde**. 339 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

PEREIRA, M. **Recipientes artificiais utilizados como criadouros por *Aedes aegypti* na região de Araçatuba-SP. São Paulo**. 63 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

PETERSEN, A.; LUPTON, D. **The New Public Health:** health and self in the age of risk. London: Sage Publications, 1996.

PRADO, E. L. **Qualidade da água utilizada por uma população de zona rural de Fortaleza de Minas – MG:** um risco à saúde pública. 196 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

SÃO PAULO (Estado**). Lei nº 898, de dezembro de 1975. Disciplina o uso do solo para proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana da Grande São Paulo**. Lex: Coletânea de Legislação e Jurisprudência, São Paulo, 1975.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 1.172, de novembro de 1976. **Delimita as áreas de proteção dos mananciais da Região Metropolitana de São Paulo**. Lex: Coletânea de Legislação e Jurisprudência, São Paulo, 1976.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 9.866, de 28 de novembro de 1997. **Dispõe sobre diretrizes e normas para proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo e dá outras providências**. Lex: Coletânea de Legislação e Jurisprudência, São Paulo, 1997.

SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E MEIO AMBIENTE. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. **GEO Cidade de São Paulo: panorama do meio ambiente urban**o. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, Secretaria do Verde e Meio Ambiente, Brasília: Pnuma, 2004.

TAMBELLINI, A. T.; CÂMARA, V. M. A temática saúde e ambiente no processo. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 47-59, 1998.

TUNDISI, J. G. **Desafios atuais e futuros para garantir a qualidade de água dos mananciais do município e da Região Metropolitana de São Paulo**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2008.

VIEIRA, A. R.; COSTA, L.; BARRETO, S. R (Coord.) **Caderno de Educação Ambiental:** água para vida, água para todos. Brasília: WWF - Brasil, 2006.

WHATELY, M. et al. (Org.) **Mananciais: uma nova realidade?** São Paulo: Instituto Socioambiental, 2008.

WHATELY, M.; SANTORO, P. F.; TAGNIN, R. A. **Contribuições para elaboração de leis específicas de mananciais: o exemplo Billings**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2008.

A TABELA PERIÓDICA GIGANTE DAS ENGENHARIAS SENAC

Alexandre Saron; (Centro Universitário Senac); alexandre.saron@sp.senac.br *
João Lucas Melo Oliveira; (Centro Universitário Senac);
joao_lucasmo@hotmail.com

Resumo: Presente nos livros didáticos de ciências do nível escolar fundamental ao ensino superior das áreas de exatas e biológicas, a tabela periódica é conteúdo obrigatório no ensino de ciências no Brasil, porém poucos são os estudantes que a entendem. Em 2019, a Organização das Nações Unidas decretou como Ano Internacional da Tabela Periódica pela comemoração dos 150 anos da sua primeira proposta oficial apresentada para a sociedade em 1869 através do russo Dmitri Ivanovich Mendeleev. Nesta primeira versão já haviam descobertos 63 dos atuais 118 elementos químicos. Voltadas à esta comemoração, diferentes ações foram realizadas por estudantes e pesquisadores por todo o mundo e no Brasil não foi diferente. Pensando nesta ação e possibilitando com esta oportunidade, a de se constituir de uma ferramenta de metodologia ativa para um processo de aprendizagem, pesquisadores do Centro Universitário Senac voltados para a área de química, construíram a Tabela Periódica Gigante para esta comemoração e que auxilia no processo ensino–aprendizagem dos estudantes de Engenharias do Senac na disciplina de Química Geral e Experimental. A idealização foi com a elaboração de um jogo lúdico para a aprendizagem de diferentes conteúdos da tabela periódica, sendo: desde a localização dos elementos nos períodos e famílias, suas características de níveis e sub níveis de energia através da distribuição eletrônica e tipos de ligações químicas que os elementos realizam para a formação das substâncias. No jogo, os alunos desenvolvem a atividade em grupo que foi denominada de “Pegue o elemento!” Sob a orientação do professor e do monitor da disciplina, o jogo inicia com os alunos pegando os elementos químicos que estão depositados em um contêiner e através das informações de número atômico, massa atômica e a cor diferenciada dos sub níveis da camada de valência, deverão alocar este elemento corretamente na tabela periódica que foi construída. As diretrizes da elaboração do jogo ocorreram sob a forma de uma Unidade de Ensino Direcionada e Potencialmente Significativa cuja avaliação do processo nos permitiu a certeza de

estar produzindo uma aprendizagem significativa nos estudantes das Engenharias do Senac.

Palavras-chave: Tabela periódica. Jogo lúdico. Metodologia ativa. Aprendizagem significativa.

Abstract: Present in science textbooks from elementary school level to higher education in the areas of exact and biological, the periodic table is mandatory content in science teaching in Brazil, however few students understand it. In 2019, the United Nations declared the International Year of the Periodic Table to commemorate the 150th anniversary of its first official proposal presented to society in 1869 through the Russian Dimitri Ivanovich Mendeleev. In this first version, 63 of the current 118 chemical elements had already been discovered. Aimed at this celebration, different actions were taken by students and researchers all over the world and in Brazil it was no different. Thinking about this action and making it possible, with this opportunity, to become an active methodology tool for a learning process, researchers from the Senac University Center focused on the chemistry area, built the Giant Periodic Table for this celebration and that helps in the process teaching – learning of Senac Engineering students in the subject of General and Experimental Chemistry. The idealization was with the elaboration of a playful game for learning different contents of the periodic table, being: from the location of the elements in periods and families, their characteristics of levels and sub levels of energy through electronic distribution and types of chemical connections that the elements perform for the formation of substances. In the game, students develop the group activity that was called “Take the element! ”Under the guidance of the teacher and the subject monitor, the game starts with the students taking the chemical elements that are deposited in a container and through the information of atomic number, atomic mass and the different color of the sub levels of the valence layer, they must allocate this element correctly in the periodic table that was built. The guidelines for the elaboration of the game occurred in the form of a Directed and Potentially Significant Teaching Unit whose evaluation of the process allowed us the certainty of being producing a meaningful learning in the students of the Engineering of Senac.

Keywords: Periodic Table. Ludic game. Active methodology. Significant learning.

INTRODUÇÃO

Em 1997, eu, Alexandre Saron, recém-formado em Engenharia Química, comecei a procurar a possibilidade de atuar como professor na rede estadual de ensino e fui até uma escola que havia o segundo grau (hoje denominado de ensino médio) noturno, e se localizava próximo ao local onde eu atuava como engenheiro. Lá não havia um professor de química efetivo há mais de três anos e estas aulas eram atribuídas para um estudante de curso de matemática. Trabalhei por três anos nesta escola. Após vários anos, verifica-se recorrência neste problema. Garcia, Azevedo e Sobrinho (2019) evidenciam em seus levantamentos realizados em escolas estaduais, um estudo do fracasso escolar no ensino médio entre os anos de 2010 e 2016. De acordo com os autores:

> O fracasso escolar apresenta diversas causas e tem sido imputado, entre outros, ao aluno, sua incapacidade intelectual; à família, a ausência de estruturação; às escolas, por valorizarem os conhecimentos da cultura dominante em detrimento da popular; aos professores, a má formação acadêmica e profissional. Hoje em dia, no entanto, compreende-se que o fracasso tem origem em vários fatores sociais (GARCIA; AZEVEDO; SOBRINHO, p.1, 2019).

A aprendizagem sobre a Tabela Periódica faz parte de conteúdo do ensino fundamental e do ensino médio (VIANNA; CICUTO; PAZINATO, 2019). Vários autores como Godoi, Oliveira e Codognoto (2010), César, Reis e Alice (2015) e Ferreira, Correa e Dutra (2016) relatam da deficiência da disciplina de química em escolas do ensino médio e mostram estratégias e materiais didáticos desenvolvidos para o ensino da Tabela Periódica no Ensino de Química. Após o ensino médio, dependendo da área que o estudante for realizar no nível superior, também fará parte o conteúdo sobre a tabela periódica, a interpretação e utilização face sua importância. A Resolução n. 02 de 24 de abril de 2019 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos cursos de graduação em engenharia explicita em seu §1º do Art.9º que a disciplina de Química, dentre outras, se insere nos conteúdos básicos de todas as habilitações de cursos de Engenharia e no § 3º complementa a informação que para esta disciplina, é indispensável a previsão de atividades práticas e de laboratório (BRASIL, 2019).

Assim, a Química Geral e Experimental com carga horária de 72h e faz parte das disciplinas básicas das Engenharias do Centro Universitário Senac. No conteúdo programático desta disciplina se insere a aprendizagem sobre a tabela periódica.

Em 2019, a Organização das Nações Unidas decretou como Ano Internacional da Tabela Periódica pela comemoração dos 150 anos da sua primeira proposta oficial apresentada para a sociedade em 1869 através do russo Dimitri Ivanovich Mendeleev. No intuito de apresentar uma proposta diferenciada de ensino aos alunos de Engenharias Senac sobre os conceitos da Tabela Periódica, o professor pesquisador e seu aluno de Iniciação Científica e monitor da disciplina, construíram uma Tabela Periódica Gigante (CRQ, 2020). Com uso de metodologias ativas desenvolveram uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa - UEPS através de um jogo lúdico denominado “Pegue o elemento! ”.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A concepção e construção da Tabela Periódica Gigante das Engenharias Senac foi realizada pelos autores deste relato. No laboratório de Design Industrial do Centro Universitário Senac, utilizando chapas de madeira MDF revestida e tubos de PVC cortados e pintados houve sua concepção. A Figura 2 apresenta a Tabela Periódica gigante das Engenharias Senac. Evidencia também nesta figura a forma de visualização de cada um dos 118 elementos químicos bem como a folha que é distribuída para os alunos que participam do jogo “Pegue o Elemento!”

Figura 1 – Tabela Periódica Gigante das Engenharias Senac e informações do jogo

Fonte: Autora

O jogo interativo, denominado “Pegue o elemento!”, visa a aprendizagem de como foi elaborada a tabela periódica e suas informações, a distribuição eletrônica dos elementos químicos e a utilização integrada dessas informações nos conceitos de ligações químicas de substâncias, por exemplo, H_2O, CO_2, H_2SO_4 entre outras.

O jogo “Pegue o elemento!” Foi idealizado através de uma UEPS e aplicado em grupo de alunos na disciplina de Química Geral e Experimental das Engenharias Senac. A avaliação dos alunos ocorreu nas aulas que sucederam a esta atividade prática e que necessitavam destes conhecimentos. Após as explicações do jogo, o professor e o monitor da disciplina atuavam como mediadores. O grupo vencedor no jogo foi o que realizou corretamente a atividade proposta independente do tempo de realização.

A Figura 2 apresenta imagens dos alunos de Engenharias Senac interagindo com a Tabela Periódica Gigante. Pegaram o elemento, realizaram a distribuição eletrônica, entregaram moléculas visualizadas pela fórmula molecular e também com suas ligações químicas bem como a informação da massa molecular resultante.

Figura 2 – Alunos interagindo com a Tabela Periódica durante a aula de Química Geral e Experimental na aplicação do jogo “Pegue o Elemento!”.

Fonte: Autora

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os relatos dos alunos após o encerramento do jogo, enfatizaram com muita alegria que a inovação proporcionada a ele conduziu o conhecimento que não havia sobre a tabela periódica. Muitos deles me informaram que não haviam tido informações sobre a tabela periódica durante o ensino médio apesar de conhecer sua existência e que através da atividade realizada o proporcionou a lógica da periodicidade pensada em sua elaboração assim como a interpretação de suas informações para ser utilizada na prática.

Em consideração ao Ano Internacional da Tabela Periódica pela comemoração dos 150 anos da sua primeira proposta oficial apresentada para a sociedade em 1869 através do russo Dmitri Ivanovich Mendeleev, o Conselho Regional de Química IV Região de São Paulo realizou na primeira publicação do Informativo CRQ 2020 esta forma diferenciada do processo ensino – aprendizagem que está sendo realizada pelos autores no Centro Universitário Senac.

REFERÊNCIAS

BRASIL. CNE/CES. **Resolução n. 02 de 24 de abril de 2019.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. Brasília, 2019.

CÉSAR, E. T.; REIS, R. C.; ALIANE, C. S. M. **Tabela periódica interativa. Química Nova na Escola**, v. 37, n. 3, p. 180-186, 2015.

CRQ – CONSELHOR REGIONAL DE QUÍMICA. **Tabela Periódica: Pesquisadores do Senac criam versão gigante e jogo interativo.** Jornal do CRQ IV Região (SP). Ano 29, nº 161, Jan/Fev 2020. Disponível em https://www.crq4.org.br/default.php?p=informativo.php&id=220. Acesso em 27/09/2020

FERREIRA, L. H.; CORREA, K. C. S. e DUTRA, J. L. **Análise das estratégias de ensino utilizadas para o ensino da tabela periódica.** Química Nova na Escola, v. 38, n. 4, p. 349-359, 2016.

GARCIA, P. S.; AZEVEDO, G. R.; SOBRINHO, A. **Um estudo sobre o fracasso escolar no Ensino Médio entre os anos de 2010, 2013 e 2016**. Revista Internacional D'humanitats, v. 45, p. 103-122, 2019.

GODOI, T. A. F.; OLIVEIRA, H. P. M. e CODOGNOTO, L. **Tabela periódica – um super trunfo para alunos do ensino fundamental e médio**. Química Nova na Escola, v. 32, n. 1, p. 22-25, 2010.

VIANNA, N. S.; CICUTO, C. A. T.; PAZINATO, M. S. Concepções de estudantes do ensino médio sobre tabela periódica. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 4, n. 2 (esp), p. 49-67, 2019.

A UTILIZAÇÃO DE MÍDIAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM TEMPOS DE PANDEMIA (COVID-19)

Vinicius Aparecido Galindo (Centro Universitário do Norte Paulista-UNORP); vinicius.galindo@unorp.br*; (Colégio Agostiniano São José); vgalindo@csj.g12.br

Palavras-chave: Cultura. Currículo. Educação Física Escolar.

INTRODUÇÃO

Neste ano de 2020 foi amplamente impactado pela disseminação do COVID-19 (Sars-Cov-2), sendo decretada a pandemia em meados 11 de março de 2020, pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O alto número de infectados e mortos pelo coronavírus ao redor do mundo são devastadores dia após dia, além das consequências nos aspectos sociais, educacionais e econômicos, que esse vírus provocou em diversos países.

Iniciaram-se estudos por cientistas em alguns países no mundo com o intuito de criar uma vacina para desenvolver a cura da doença, porém isto depende de testagens e levará um tempo para a descoberta da cura do coronavírus.

Sem a definição de medicamentos sem eficácia no combate contra a doença, levou os líderes mundiais a adotarem quarentenas (isolamento social), além de fechamentos parciais ou totais de instituições (escolas, universidades, comércios e etc.). Isto é, essas ações foram implementadas como forma de garantir uma menor circulação de sujeitos, evitando-se a aglomeração de pessoas e a propagação do vírus, diminuindo o contágio entre as pessoas, as internações nos hospitais provocadas pela doença e evitar um colapso nos sistemas de saúde.

Diante desta situação uma Lei Federal nº 14.040, foi sancionada em 18 de agosto 2020, orientando as escolas de educação básica e as universidades no tocante do cumprimento da quantidade mínima de dias letivos no ano de 2020, em decorrência da pandemia COVID-19.

A lei estabeleceu normas excepcionais sobre o ano letivo escolar de 2020 em função das medidas para o enfrentamento da situação de emergência relacionada à

saúde pública coletiva, referindo-se a lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020 (Brasil, 2020).

As instituições de ensino (universidades, escolas e etc.) se reinventaram frente a esta situação de pandemia, passaram a ofertar o ensino remoto ou educação a distância (EAD) de forma mais efetivo-ativa para os alunos não terem prejuízo pedagógico no decorrer deste ano letivo de 2020.

Sabe-se, que o conhecimento e a informação vêm sendo propagados rapidamente na sociedade em função do avanço da globalização mundial. Nesse contexto, desenvolver a utilização de mídias na educação requer alinhar as ideias por meio do projeto político pedagógico (PPP) no ambiente escolar de acordo com a realidade local, que pode favorecer a aquisição de uma aprendizagem qualitativa e significativa para o educando.

Disseminar uma ação pedagógica de forma remota fundamentada pelo PPP da escola possibilita a articulação dos saberes escolares e sociais, pois estimula a aprendizagem, a informação e o acesso ao conhecimento, já que o educador deixa o papel de transmissor de conteúdos, transformando-se em um pesquisador, e o aluno passa a ser protagonista do processo de aprendizagem. Ou seja, o professor desafia e incentiva o educando a pesquisa, despertando o interesse e aguçando a curiosidade dele, tornando-o sujeito capaz de interpretar e transformar a sua realidade e promovendo uma educação de qualidade-equidade.

Realizar um trabalho na disciplina de Educação Física (EF) de forma remota por meio das mídias, desenvolvendo o conteúdo ginástica no mundo contemporâneo na escola com alunos do ensino médio, é essencial para conscientização da sua imagem corporal e das manifestações de cultura corporal. Para Betti (2006), entende-se por mídias os meios tradicionais de comunicação, tais como: os jornais, a televisão, o rádio, a internet, as novas tecnologias de informação e comunicação (TICs).

As mídias têm a capacidade de nos persuadir por meio da propaganda, que é veiculada com o intuito de convencer e criar necessidades de consumo. Isto é, têm o poder de influenciar o modo como os alunos constroem a sua imagem corporal, como escolhem os assuntos mais relevantes para a sua vida; trata-se, portanto, de manipular os modos de sentir, refletir e agir dos sujeitos. Segundo Betti (2006), cabe ao professor pesquisar e propor metodologias adequada para a efetiva incorporação,

de modo crítico e criativo para o aluno, das produções utilizando as mídias no ensino da Educação Física escolar.

Nota-se que as mídias exercem uma influência na propagação da ginástica, da dança, dos vários tipos e manifestações de cultura corporal de modo interessado em vender serviços e produtos (artigos esportivos, equipamentos, dentre outros), atendendo aos interesses mercadológicos. Por outro lado, cabe ao professor de Educação Física buscar novos arranjos pedagógicos, novas estratégias, pesquisar e propor novas metodologias nas suas ações didáticas com os alunos para um desenvolvimento autônomo, crítico e criativo, na utilização das mídias no ensino da disciplina.

Portanto, mobilizar os saberes na disciplina de Educação Física escolar, articulando-se com outras disciplinas em uma perspectiva interdisciplinar, propicia aos educandos os conteúdos relevantes que permitiram evidenciar as estratégias e interesses midiáticos no âmbito da manifestação de cultura corporal (ginástica), podendo contribuir para a formação de sujeitos diante dessas demandas sociais atuais.

1.1 Objetivo

O objetivo deste trabalho foi analisar e interpretar as mídias (revistas, jornais, televisão, internet, dentre outras) e os padrões de beleza corporal no mundo contemporâneo, que são os principais responsáveis pela disseminação de um modelo de beleza atual em nossa sociedade.

2. MÉTODOS

Este estudo é resultante de uma pesquisa qualitativa, segundo Goldenberg (1997), não tem preocupação com a representatividade numérica, ou seja, quantificação de dados, pois seu propósito é a interpretação de um grupo social, organização e outros.

Foi desenvolvido também um levantamento bibliográfico a partir de obras relativas à cultura, ao currículo e a Educação Física escolar. De acordo com Severino (2007), a pesquisa bibliográfica é aquela que é fundamentada por meio do registro disponível resultante de pesquisas anteriores em documentos, tais como: artigos, livros, dissertações, dentre outros. Este mesmo autor relata que a seleção do material

foi realizada por meio da análise textual (levantar as principais ideias do autor, a metodologia e estilo da escrita), temática (entender o conteúdo da mensagem sem intervir na mesma), interpretativa (interpretar o texto, por meio das ideias do autor) e da problematização (apontamento dos problemas existentes que o texto apresenta para a discussão).

2.1 EDUCAÇÃO FÍSICA E AS MÍDIAS NO ENSINO REMOTO

Hoje em dia nas aulas de Educação Física escolar devido à pandemia COVID-19, está sendo desenvolvida por meio do ensino remoto, percebeu-se que alguns alunos não abrem a câmera e não se interagem nas aulas, talvez pelo receio ou vergonha de expor seu próprio corpo na dinâmica das atividades, ou seja, está situação já acontecia nas aulas presenciais antes da pandemia em que os alunos não participavam das atividades propostas.

Nota-se, que atualmente o padrão de corpo belo e perfeito divulgado pela mídia em jornais e revistas, seria o corpo idealizado pela juventude feminina, caracterizado pela magreza, cabelos lisos, pele e olhos claros, corpo curvilíneo; em relação à beleza masculina, os adolescentes magros, definidos, brancos e musculosos.

Diante deste cenário é de suma importância realizar um trabalho de cunho educativo no ambiente escolar no tocante deste contexto remoto, visando uma ação interdisciplinar no âmbito pedagógico, com envolvimento de várias disciplinas (Educação Física, Português, Biologia, Artes) em uma perspectiva humanista e igualitária.

Assim, nas aulas de cada disciplina, os alunos podem ser estimulados a realizarem atividades remotas, através dos recursos midiáticos relacionados à temática ginástica no mundo contemporâneo.

Nas aulas de Educação Física, trabalhar conteúdos na teoria (apresentação de slides, vídeos e etc.) e na prática (vivência, elaboração de alguns exercícios) sobre as tendências da ginástica no cotidiano.

Na disciplina de Português, desenvolver um trabalho sobre interpretação e compreensão de textos de pesquisa na internet sobre os diversos tipos de ginástica na atualidade.

Nas aulas de Biologia, relacionar questões sobre o corpo e a alimentação saudável. Já na disciplina de Artes, a proposta de confecção de cartazes por meio do recurso digital relacionado ao tema beleza corporal, saúde e qualidade de vida. Ou seja, o desenvolvimento de um trabalho em uma perspectiva interdisciplinar alinhando-se as ideias das disciplinas (Educação Física, Português, Biologia, Artes).

Segundo Zabala (1998), os conteúdos devem ser desenvolvidos pelas dimensões dos conteúdos: conceitual (conceitos e fatos), procedimental (ligados ao fazer) e atitudinal (atitudes e valores), devem ser trabalhados de forma articulada e não de forma isolada, na busca de uma aprendizagem com sentido e significado para os educandos.

Observa-se, que um trabalho, alinhando-se as ideias de professores e alunos, na utilização das mídias ao pesquisarem sobre o tema e ginástica no mundo contemporâneo, que, em revistas, jornais, vídeos, textos e na internet, as reportagens estavam voltadas para aos que prometem resultados milagrosos para redução do peso corporal (dietas radicais, cirurgias e cosméticos) para o público feminino, e ganho de massa corporal (muscular) e definição para o público masculino. Ou seja, essas mídias viabilizam publicações tendenciosas com o intuito da comercialização de produtos, não apresentando embasamento científico para consolidação de tais promessas.

Em virtude disso, a participação de todos envolvidos (diretores, coordenadores, professores, alunos e outros) no ensino remoto teve como propósito despertar o pensamento crítico e a conscientização dos alunos diante da utilização das mídias explorando o conteúdo ginástica, assim, os sujeitos, na condição de leitores, receptores ou telespectadores tenha a percepção de se posicionar ativamente diante delas, tornando-se indivíduos capazes de analisar, interpretar e criticar os mecanismos construídos pelas mídias por meio dos seus discursos.

A escola ao adotar uma postura efetiva-ativa nesse trabalho, atuando como mediadora no processo de aprendizagem entre os educandos e a utilização de mídias, viabiliza subsídios para eles refletirem criticamente sobre a realidade.

Desse modo, os professores poderão conscientizar os alunos na compreensão da sua imagem corporal e, além disso, serem melhores como leitores, receptores, telespectadores (ativos, seletivos e autônomos) em relação às mensagens ou informações midiáticas, reconstruindo seu próprio significado.

Na avaliação destas atividades remotas, tendo como base Zabala (2001), em uma perspectiva construtivista, pode ser desenvolvida em três fases: avaliação diagnóstica, avaliação formativa e avaliação final. Em relação ao percurso avaliativo, na fase inicial, pela observação e verificação do professor nas aulas remotas de Educação Física, o relato dos alunos ao participarem das aulas não abrindo a câmera por terem vergonha do seu corpo, isto já existia nas aulas presenciais antes da pandemia; em consequência disto, surgiu a ideia de elaborar um trabalho pedagógico em uma perspectiva interdisciplinar.

No decorrer desta proposta, pode-se desenvolver uma avaliação reguladora, analisando as dificuldades, os acertos e os ajustes pertinentes relacionados às atividades que serão vivenciadas e a avaliação final será realizada em um segundo momento, pautada pelo diálogo e pela reflexão dos educadores sobre as etapas do projeto e sobre os objetivos atingidos ou não.

CONCLUSÃO

No âmbito da imagem corporal e das manifestações de cultura corporal, as mídias informam e ditam formas, constroem novos sentidos e modalidades de entretenimento e consumo. Embora a prioridade das mídias continue a ser o esporte ou outras formas da cultura corporal de movimento, tais como: as ginásticas e os esportes radicais, dentre outros, passaram a ser objeto do processo de divulgação mediado pelas televisões, revistas, jornais e sites da internet.

Observa-se que a abordagem midiática relacionada a assuntos como: esportes (regras, aspectos táticos e técnicos, recordes), a relação do exercício físico com a saúde, obesidade, emagrecimento, imagem corporal, aptidão física, ginásticas, nutrição e padrões ideias de beleza corporal, tornaram-se presença constante nos diversos tipos de mídias.

Portanto, pode-se concluir que as mídias em alguns momentos veiculam matérias tendenciosas potencializando o corpo belo e perfeito e os padrões ideais de beleza corporal, com o intuito de influenciar as pessoas no consumo de produtos, visando interesses mercadológicos excluindo-se aqueles sujeitos que não tem este perfil. Cabe à Educação Física escolar, utilizar as informações e imagens midiáticas no sentido de conscientizar as pessoas sobre sua imagem corporal e disseminar a cultura corporal de movimento por meio da Educação Física, com o objetivo de tornar

os alunos críticos, criativos e seletivos em relação aos discursos difundidos por esses meios (BETTI, 2006).

REFERÊNCIAS

BETTI, M. Imagens em ação: **Uma pesquisa-ação sobre o uso de matérias televisivas em programas de educação física do ensino fundamental e médio.** Revista Movimento, Porto Alegre: UFRGS, v. 12, n. 2, p. 95-120, mai. / ago. 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/2898/1534>. Acesso em: 22 set. 2020.
BRASIL**.** DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. Lei n. 13.979, de 6 de fevereiro de 2020**. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019**. Brasília, 6 de fevereiro de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.979-de-6-de-fevereiro-de-2020-242078735>. Acesso em: 08 de set. 2020.
_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DA CULTURA. Lei n.14.040, de 18 de agosto de 2020**. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública.** Brasília, 18 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.040-de-18-de-agosto-de-2020-272981525>. Acesso em: 19 de ago. 2020
GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 1997.
SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2007.
ZABALA, A. **A prática educativa:** como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.
_____. **Os enfoques didáticos**. In: COLL, C.; MARTÍN, E; MAURI, T.; MIRAS, M.; ONRUBIA, J.; SOLÉ, I.; ZABALA, A. **O construtivismo em sala de aula**. São Paulo: Ática, 2001.

ACESSIBILIDADE NO TEATRO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA E VISUAL: UM ESTUDO SOBRE A LEI ROUANET

Valdíria Santos de Souza Fernandes; (Universidade Federal da Bahia); valdiriasouzafernandes@gmail.com *
Leonardo Figueiredo Costa; (Universidade Federal da Bahia); leocosta@ufba.br

Resumo: Buscamos compreender o sentido de acessibilidade para pessoas com deficiência e analisar como os projetos de teatro que tiveram recursos captados na Lei Rouanet de 2011 a 2014 é construído. Partindo do que os proponentes declaram como acessibilidade em seus projetos, descobrir se as pessoas cegas, com baixa visão, surdas e ensurdecidas são consideradas públicos potenciais dos espetáculos teatrais. Os recursos de acessibilidade comunicacional, tais como, Audiodescrição, interpretação em Libras, recursos de mediação táteis e olfativos, textos explicativos, programas em Braille, caracteres ampliados, legendas para surdos e ensurdecidos (LSE) entre outros recursos permitem o acesso à cultura de forma independente e autônoma às pessoas com deficiências sensoriais. Para compilar todos os projetos recolhidos no Portal de Visualização do Sistema de Apoio às Leis de Incentivo à Cultura (VerSalic), realizamos uma raspagem de dados, filtrando os projetos por área de atuação (artes cênicas), segmento (teatro), data de início e término e valor captado. A fim de analisar os projetos qualitativa e quantitativamente, criamos oito categorias de análise: Democratização de Acesso; Acessibilidade Física e Arquitetônica; Libras e legenda; Audiodescrição; Acessibilidade Comunicacional; Acessibilidade Atitudinal; responsabiliza os locais de apresentação e Nenhuma das Alternativas. Neste movimento, identificamos que as pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida são as mais incluídas como potenciais consumidores de espetáculos teatrais e que os recursos de acessibilidade para pessoas com deficiência visual e deficiência auditiva ainda são insuficientes para contemplar essa população. Verificamos ainda que os proponentes confundem a questão da acessibilidade com a democratização de acesso e colocam a responsabilidade da acessibilidade nos espaços de apresentação.

Palavras-chave: Acessibilidade. Cultura. Teatro. Pessoas com Deficiência.

Abstract: We seek to understand the sense of accessibility for people with disabilities and to analyze how the theater projects which have had funds raised in the Rouanet Law from 2011 to 2014 are built. Based on what the proponents declare as accessibility in their projects, find out if blind, low vision and Deaf people are considered potential audiences for theater shows. Communication accessibility features, such as audio description, *Libras* interpretation, tactile and olfactory mediation resources, explanatory texts, Braille programs, extended characters, subtitles for the Deaf, among other resources, allow access to culture in an independent and autonomous way to people with sensory disabilities. To compile all the projects collected in the VerSalic, we have performed a data scraping, filtering the projects by area of expertise (performing arts), segment (theater), start and end date and amount raised. In order to analyze the projects qualitatively and quantitatively, we created eight categories of analysis: Democratization of Access; Physical and Architectural Accessibility; *Libras* and caption; Audio description; Communicational Accessibility; Attitudinal Accessibility; Responsibility for the locations of presentation and None of the Alternatives. In this movement, we identified that people with physical disabilities and reduced mobility are the most included as potential consumers of theatrical shows and that the accessibility resources for people with visual and hearing loss are still insufficient to reach this population. We also found that proponents confuse the issue of accessibility with the democratization of access and place the responsibility for accessibility in the presentation spaces.

Keywords: Accessibility. Culture. Theater. Disabled people.

INTRODUÇÃO

A deficiência faz parte da condição humana. Quase todas as pessoas terão alguma deficiência temporária ou permanente, em algum momento de suas vidas e aquelas que sobreviverem ao envelhecimento enfrentarão dificuldades cada vez maiores com a funcionalidade de seus corpos. No Brasil, segundo o Censo Demográfico de 2010, estima-se que 45.606,048 milhões de pessoas, ou seja, 23,09% da população tem pelo menos um tipo de deficiência física, intelectual, motora, auditiva ou visual. (IBGE, 2010) No entanto, esses dados “não são base para

planejamento de políticas públicas para pessoas com deficiência, pois neles estão pessoas com perdas funcionais que não caracterizam deficiência". (DORNELES *et al*., 2018, p. 140). A base para o planejamento das políticas é de apenas 8,27% da população brasileira que apresentam deficiência de moderada a grave. Essa porcentagem corresponde a 15.750.969 habitantes.

O Brasil é signatário desta Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD), a qual ocorreu em 13 de dezembro de 2006 e foi promulgada pelo Decreto 6.949 de 25 de agosto de 2009, conferindo-lhe *status* de emenda constitucional. Como país membro da CDPD, o Brasil precisa realizar uma série de medidas, para atender às recomendações da Convenção e às demandas das pessoas com deficiência que vêm cobrando mais atenção do Estado. Leis, decretos e algumas mudanças nas políticas culturais, implementadas pelo Ministério da Cultura (MinC)[1] a partir de 2009 buscavam o atendimento desses direitos.

Em 2010 houve a aprovação do Plano Nacional de Cultura (PNC) com a meta 29, que determinava que até 2020 os espaços de cultura no território nacional, incluindo teatro, cinemas e bibliotecas estariam atendendo 100% os requisitos legais de acessibilidade previstos em lei. Em 2012 e 2013, o MinC lançou as Instruções Normativas da Lei Rouanet prevendo medidas de acessibilidade cultural, o que nos impulsionou a escolher o período de estudo deste trabalho a partir de 2011 até 2014, período referente ao primeiro mandato da presidente Dilma Rousseff, acreditando ser um período profícuo para análise sobre as mudanças ocorridas nas políticas culturais para a inclusão de pessoas com deficiência.

1.1 Lei Rouanet

Leis de incentivo à cultura podem ser criadas no âmbito municipal, estadual e federal, para fomentar a produção cultural em troca de benefícios de isenção fiscal. A Lei 8.313 de 23 de dezembro de 1991 ficou conhecida como Lei de Incentivo à Cultura ou Lei Rouanet, nome do seu criador, o Secretário de Cultura à época, Sérgio Paulo Rouanet. A Lei instituiu o Programa Nacional de Apoio à Cultura (Pronac) com a finalidade de captar e canalizar recursos para o setor cultural de modo a facilitar, a

1 O Ministério da Cultura foi extinto em janeiro de 2019 no governo de Jair Messias Bolsonaro, transformado em Secretaria.

todos, os meios para o livre acesso à cultura e o "pleno exercício dos direitos culturais". (BRASIL, 1991)

A Lei Rouanet foi pauta do Movimento das Pessoas com Deficiência, no ano de 2008, na Oficina Nacional para Indicação de Políticas Públicas Culturais para Inclusão de Pessoas com Deficiência, denominada *Nada Sobre Nós Sem Nós*[2]. A oficina promovida pela extinta Secretaria da Identidade e da Diversidade Cultural do então Ministério da Cultura (SID/MinC), em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e a Caixa Econômica Federal, teve como objetivo recomendar diretrizes e ações para colaborar na construção de políticas culturais de patrimônio, difusão, fomento e acessibilidade para pessoas com deficiências. (Nada sobre nós sem nós, 2009).

Como resultado desse intercâmbio entre governo e sociedade civil, surgiram várias propostas de diretrizes que buscaram nortear as políticas públicas de acessibilidade em benefício das pessoas com deficiência as quais foram encaminhadas pela Secretaria da Identidade e da Diversidade Cultural ao MinC. Dentre as propostas geradas, estavam questões de Acessibilidade na Lei Rouanet, nos Editais, em sítios eletrônicos (sites do governo), nos equipamentos e bens culturais, livro acessível e produção cultural da pessoa com deficiência, ou seja, "incluir a produção cultural de pessoas com deficiência na programação artística dos eventos culturais das diferentes esferas do Estado". (Nada sobre nós sem nós, 2009).

Segundo Patrícia Dorneles a oficina *Nada sobre nós sem nós* permitiu a ampliação da compreensão do conceito de Acessibilidade Cultural nas políticas públicas culturais que está além da gratuidade e de valores acessíveis para espetáculos e outros produtos financiados pela Lei Rouanet. "Entre os resultados, destacam-se ampliação e fortalecimento do debate sobre o tema e o direito à cidadania cultural da pessoa com deficiência nas conferências municipais, estaduais e nacional de cultura". (DORNELES, CARVALHO, SILVA, 2016, p. 9).

As diretrizes propostas pela oficina, bem como as propostas retiradas das Conferências de Cultura realizadas em todo o território nacional, a partir do ano de 2005 geraram algumas das 53 metas do Plano Nacional de Cultura, uma delas refere-

2 "Nada sobre Nós sem Nós", tema já consagrado no movimento de Pessoas com Deficiência do ano de 2004, que diz que as pessoas devem ter a oportunidade de participar ativamente das decisões relativas a programas e políticas, sobretudo aos que lhe dizem respeito diretamente.

se: Meta 29: 100% de bibliotecas públicas, museus, cinemas, teatros, arquivos públicos e centros culturais atendendo aos requisitos legais de acessibilidade e desenvolvendo ações de promoção da fruição cultural por parte das pessoas com deficiência. (DORNELES, CARVALHO, SILVA, 2016, p. 9) A última atualização na meta 29 foi realizada no ano de 2018 e não há registro dos dados sobre a quantidade de teatros que atendem aos requisitos legais de acessibilidade.

1.2 Análise dos Projetos

Foi analisado, nesta pesquisa, um montante de 944 projetos que, inscritos na Lei Rouanet, tiveram valor captado. Os projetos foram retirados do Portal de Visualização do Sistema de Apoio às Leis de Incentivo à Cultura (VerSalic)[3] onde os proponentes dos projetos cadastram suas propostas e as mesmas ficam disponíveis *on-line*. Realizamos uma raspagem de dados (*web scraping*), com um *script* a partir da linguagem *Python*[4], a fim de compilar todos os projetos dentro de nosso período de análise (2011 a 2014) em formato CSV[5]. A raspagem facilitou o processo de coleta de um número considerável de informações de forma automatizada, sem demandar um esforço manual por parte dos pesquisadores no acesso pelo portal público de informações. Então, foi criada uma planilha, com todos os projetos, identificando-os e filtrando-os pelas seguintes categorias: nome, área de atuação (artes cênicas), segmento (teatro), data de início e término, município, estado, valor captado e acessibilidade.

Foi objeto principal do nosso interesse o que os proponentes escreveram na parte sobre Acessibilidade nos projetos. Queremos discutir, a partir do que eles entendem como acessibilidade, quais são as pessoas com deficiência reconhecidas como público potencial dos espetáculos teatrais. As pessoas com deficiência visual e as pessoas com deficiência auditiva têm tido seu direito à cultura atendida por esses projetos? Há preocupação por parte desses projetos de contemplarem Audiodescrição

3 Banco público de dados dos projetos submetidos na Lei Federal de Incentivo à Cultura.
4 Trata-se uma linguagem de programação popularizada no meio acadêmico e científico para compilação de dados, ler página na internet, criação de planilhas, exibir graficamente resultados, etc. Disponível em: http://pyscience-brasil.wikidot.com/python:python-oq-e-pq. Acesso em: 19 fev. 2018.
5 *Comma-separated values*. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Comma-separated_values. Acesso em: 19 fev. 2018.

para pessoas cegas e intérprete de Libras e/ou Legenda para Surdos e Ensurdecidos? Há interesse de criar uma comunicação acessível em que, ao menos, uma pequena porcentagem dos programas seja impressa em letras ampliadas e ou em Braille? As imagens de divulgação são acompanhadas de suas descrições para pessoas cegas? Os vídeos de divulgação estão acompanhados de legenda, tradução em Libras e Audiodescrição?

Essas e outras perguntas respondidas a partir da análise dos projetos irão nos ajudar a entender quais são os públicos com deficiência que são incluídos no teatro brasileiro e quais são as estratégias de acessibilidade adotadas pelos proponentes dos espetáculos para contemplar todas as pessoas que querem assistir peças teatrais, sejam pessoas com deficiência física e pessoas com mobilidade reduzida, deficiência auditiva (surdos e ensurdecidos), deficiência visual (cegos e baixa visão) ou pessoas com deficiência intelectual, disléxicos e autistas.

Para analisar os projetos qualitativos e quantitativamente criamos oito categorias, sendo parte delas baseadas nas dimensões da Acessibilidade: Arquitetônica, Comunicacional e Atitudinal (SASSAKI, 2009):

1. Democratização de Acesso: estratégias de descontos nos ingressos para inclusão de pessoas idosas;

2. Acessibilidade Física e Arquitetônica: medidas que permitem a entrada nos locais de apresentação que contemplam o acesso físico, como rampas, portas amplas, piso tátil etc.;

3. Libras e legenda: medidas de acessibilidade comunicacional adotadas com o objetivo de contemplar a compreensão dos espetáculos por pessoas com deficiência auditiva;

4. Audiodescrição: medida de acessibilidade comunicacional que tem por objetivo incluir pessoas com deficiência visual;

5. Acessibilidade Comunicacional: adoção de mecanismos e alternativas técnicas que torna acessível toda a divulgação e comunicação dos espetáculos;

6. Acessibilidade Atitudinal: a mais subjetiva das categorias, por ser uma atitude, “está implícita nas relações sociais e interpessoais”, (SARRAF, 2015) sem preconceitos e discriminação. Foi marcada quando o projeto falava da preocupação da formação de seus profissionais para a recepção das pessoas com deficiência nos espetáculos para além do entrar e sair dos teatros;

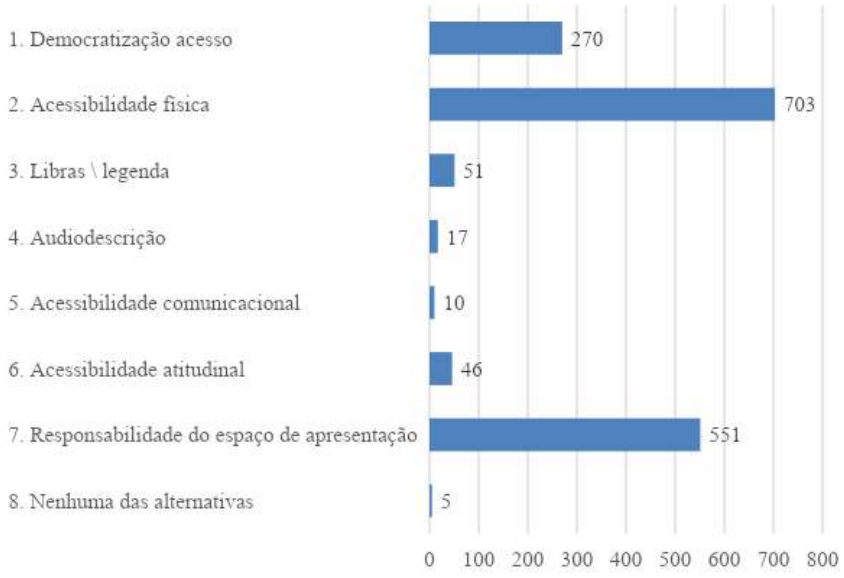
7. Responsabiliza os locais de apresentação: foi marcada quando os proponentes mesmo dizendo que iria adotar alguma das medidas anteriores diz que a mesma só será possível se o teatro onde o espetáculo fosse apresentado já garantisse alguma dessas medidas;

8. Nenhuma das alternativas. Essa categoria foi marcada quando ao invés de escrever algo sobre acessibilidade o projeto escrevia outra coisa ou não deixava evidente qual seria a medida adotada.

1.3 Dados Quantitativos e Qualitativos sobre Acessibilidade

Foram analisados 944 projetos que se inscreveram no período entre 1 de janeiro de 2011 até 31 de dezembro de 2014. Como o objetivo foi analisar projetos que tiveram recursos captados, 55 projetos com valor inferir a R$ 50.000.00 não foram tabulados em nenhuma das oito categorias por já possuírem observações no sistema quanto a não realização e arquivamento. Segundo nossas oito categorias de análise, encontramos os seguintes dados:

Gráfico 1: Distribuição da Acessibilidade nos 944 projetos



Fonte: Elaboração própria com base nos dados recolhidos do VerSalic de 2011 a 2014.

Em muitos desses projetos, identificamos na declaração mais de um tipo de acessibilidade e marcamos mais de uma categoria. Vários dos que responsabilizaram

os espaços de apresentação (teatros, centros culturais públicos, privados, praças, escolas, hospitais) pelo cumprimento das leis que são exigidas pela Lei Rouanet, diziam que só escolheriam os teatros que atendessem às exigências vigentes como rampas de acesso, portas amplas, cadeiras e espaços reservados para pessoas com deficiência, espaços reservados para cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida. Esse tipo de destaque apenas para o atendimento de idosos e pessoas com deficiência física foi recorrente em muitos projetos analisados.

Além das rampas de acesso para cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida, espaços reservados na plateia para pessoas com deficiência (auditivas, visuais, cadeirantes etc.) e seus acompanhantes são itens considerados acessibilidade física. Incluem-se nesta categoria os elevadores, vagas de estacionamento, sanitários adaptados, cadeiras reservadas para grávidas e pessoas com obesidade, sinalização luminosa, piso tátil, sinalização em Braille e profissionais preparados para recepcionar e conduzir até à plateia na entrada e saída do espetáculo.

Dos 551 projetos tabulados na categoria 7, 100 foram marcados apenas na categoria 7 responsabilizando os locais de apresentações pelas medidas de acessibilidade para acesso das pessoas com deficiência, ou seja, não declararam nenhuma medida de acessibilidade, mesmo podendo prever os custos em suas planilhas orçamentárias, conforme o artigo 23 da Instrução Normativa - IN número 1 de 2012 e artigo 27 da IN número 1 de 2013 que determinam “toda proposta cultural apresentada ao Ministério da Cultura, com vistas ao financiamento do Pronac, deverá incluir tais custos nos respectivos orçamentos (BRASIL, 2012 e 2013).

Vários projetos incluem no campo sobre acessibilidade aspectos que são considerados democratização de acesso, porém apenas um item da democratização de acesso é permitido no campo acessibilidade que é o desconto de 50% no valor dos ingressos para a participação de pessoas idosas em eventos culturais e de lazer determinado pelo artigo 23 da lei 10.741 de 2003. Apresentações gratuitas, ensaios abertos, oficinas gratuitas, transporte gratuito ao público, apresentações em escolas, hospitais, Organizações não Governamentais (ONGs) que trabalham com públicos específicos, etc. configuram-se em democratizar o acesso a todas as camadas sociais e econômicas da sociedade.

Essas medidas de ampliação de acesso e difusão da arte dizem respeito ao campo “democratização de acesso” que trata da forma de distribuição e comercialização da obra e tem por objetivo incluir pessoas de áreas periféricas e populações de baixa renda que também é composta por PCD e pessoas idosas consideradas “públicos não usuais dos espaços culturais” (SARRAF, 2015). Todos esses aspectos encontrados nas declarações dos proponentes foram marcados na categoria 1, democratização de acesso, que foi encontrada em 270 projetos. Desses, 20 foram tabulados somente na categoria 1, ou seja, não apresentaram nenhuma acessibilidade para pessoas com deficiência.

Seguindo com nossa análise nos centramos agora nas categorias que se referem a estratégias de mediações comunicacionais acessíveis e sensoriais que visam contemplar principalmente às pessoas com deficiência auditiva (surdos e ensurdecidos) e pessoas com deficiência visual (cegueira e baixa visão). Projetos que declararam que iriam incluir intérprete da Língua Brasileira de Sinais - Libras e Legenda para Surdos e Ensurdecidos (LSE), Audiodescrição (AD) para pessoas cegas ou com baixa visão e Acessibilidade Comunicacional na divulgação e nos programas dos seus espetáculos. Esses se enquadram nas categorias 3, 4 e 5 respectivamente.

Nem todos os projetos que citaram a acessibilidade para pessoas surdas e ou cegas disseram quais medidas seriam tomadas para incluir esse público, por isso não foram marcados nessas categorias. Entre eles estão projetos que declararam que irão encaminhar o texto do espetáculo antes, para as pessoas surdas, para que as mesmas possam acompanhar a apresentação da peça. No entanto, essa atitude não é uma medida de acessibilidade, pois é direito da pessoa surda contar com intérprete de Libras, sua língua materna. E, sendo espetáculos teatrais obras que ocorre ao vivo, a pessoa surda não conseguiria acompanhar o tempo dos diálogos, sem a LSE e intérprete.

As pessoas com deficiência visual são maioria em nosso país, conforme o Censo 2010. Apesar desse dado demográfico, poucos projetos, apenas 17, se preocuparam em incluir as ferramentas de acessibilidade para pessoas cegas e com baixa visão. Além da Audiodescrição, existem alternativas aliadas a ela que permitem a compreensão dos espetáculos por essas pessoas, como por exemplo, o reconhecimento de palco e cenário antes do espetáculo (medida citada apenas por

dois projetos, sendo que um deles, a visita é após o espetáculo) e a própria impressão do material auxiliar do espetáculo em Braille, ou letras ampliadas. Geralmente os espetáculos com Audiodescrição, Libras e legenda ocorrem em dias e horários específicos, com agendamento.

Quatro projetos, três de Brasília e um do município do Rio de Janeiro, salientaram que cães-guia "são permitidos", "são bem recebidos" em seus espetáculos. Entretanto, conforme a legislação 11.126 de 27 de junho de 2005 e o Decreto 5.904 de 21 de setembro de 2006 que a regulamenta: pessoas com deficiência visual têm direito de "ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhado de cão-guia", nos meios de transporte e em ambientes públicos ou privados, sendo considerado ato de discriminação, previstos pagamento de multa ou interdição caso o estabelecimento impeça a entrada e permanência da pessoa e seu cão.

No que se refere à categoria 5, acessibilidade comunicacional, apenas 10 espetáculos prometeram disponibilizar seu material de divulgação e material auxiliar (folder, programa) dos espetáculos em formatos acessíveis: impressos em Braille (citados por oito projetos para material auxiliar), caracteres ampliados (citado por um projeto) blog acessível (citado por um projeto) para pessoas com deficiência visual. Desses, apenas um projeto disponibilizou sua divulgação com intérprete de Libras e legenda. Não foram encontradas nos projetos citações para outros recursos, tais como: divulgação com caracteres ampliados, fotos de divulgação acompanhadas de descrição e vídeos de divulgação com Audiodescrição. A Divulgação em formato acessível é considerada essencial, principalmente, para os espetáculos que possuem recursos de acessibilidade comunicacional, pois permite o alcance de um maior público de pessoas com deficiência.

Os 46 projetos tabulados na categoria 6, acessibilidade atitudinal, demonstraram preocupação com a formação dos seus profissionais para recepcionar e se comunicar com as pessoas com deficiência. Alguns também possuem pessoas com deficiência na equipe e já realizam um trabalho especializado. Outros prometem parcerias com instituições especializadas para atendimento e recepção do público com algum tipo de deficiência. Diferente dos outros tipos de acessibilidade, a atitudinal não exige um investimento financeiro e sim recursos humanos e atitudes sem preconceito e discriminação.

Gostaríamos de destacar a existência de três projetos que atenderam a todas as acessibilidades registradas em nossas categorias, um deles é um festival e ocorreu duas vezes em Londrina, em 2012 e 2013 e o outro as apresentações e as Oficinas de Teatro e Inclusão nas Unidades de Polícia Pacificadora Sociais (UPPs) no município do Rio de Janeiro. Tais projetos declaram que realizarão as apresentações dos seus espetáculos com intérprete de Libras, legenda, Audiodescrição, programas impressos em Braille e caracteres ampliados e a divulgação do espetáculo também disponibilizada em formato acessível.

CONCLUSÃO

Os resultados indicaram que a preocupação com a acessibilidade física e arquitetônica apareceu na maioria dos projetos (gráfico 1), tendo sido citada por 703 projetos. Medidas como meia-entrada, gratuidade, reserva de assentos nas primeiras fileiras, rampas de acesso, elevadores, reserva de estacionamento, dentre outros, foram às medidas mais recorrentes para atrair o público de pessoas com deficiência para os espetáculos.

Podemos concluir que a maioria dos projetos de teatro que captaram recursos pela Lei Rouanet tem como público potencial dos espetáculos teatrais pessoas com deficiência física (cadeirantes) e mobilidade reduzida (idosos, gestantes, pessoas com obesidade). Reduzindo a acessibilidade a questões de acesso físico, não contemplando a acessibilidade do produto ou do objeto cultural para incluir pessoas com deficiência auditiva e deficiência visual.

Mesmo a Lei Rouanet tendo previsto, através de instruções normativas, que os recursos para acessibilidade podem e devem constar nas planilhas orçamentárias 551 projetos responsabilizaram os espaços de apresentação declarando que só contratariam pautas em teatros que tivessem essas medidas de acessibilidade arquitetônica que contempla basicamente pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida.

Podemos inferir que existe falta de conhecimento por parte dos proponentes dos espetáculos, quanto à acessibilidade, quanto à diversidade do público de pessoas com deficiência e também falta de atenção ao que é solicitado no campo acessibilidade, no momento da inscrição. Colocar a responsabilidade nos espaços de apresentação é se eximir da responsabilidade.

Há também uma confusão entre o que é Democratização de Acesso e Acessibilidade Cultural. Apresentações gratuitas, ensaios abertos, transporte gratuito ao público, apresentações em escolas, hospitais, etc., configuram-se em democratizar o acesso a todas as camadas sociais e econômicas da sociedade. Essas medidas tratam da forma de distribuição e comercialização da obra de arte, não da acessibilidade para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

Dentro das discussões sobre teatro e acessibilidade, os cegos, ainda que seja maioria, têm pouco espaço. Registramos 17 projetos com Audiodescrição, ou seja, 1,80% dos 944 projetos e 10 com Acessibilidade Comunicacional, que representa em números percentuais apenas 1,06% dos projetos. No caso da acessibilidade para pessoas surdas, nos parece que é mais difundida, aparecendo em 51 projetos, equivalente a 5,40% dos projetos. Para o público de pessoas cegas e surdas, frequentar teatros se torna uma atividade ainda mais desafiadora.

Os recursos de acessibilidade arquitetônica são mais difundidos e facilmente reconhecíveis, apesar de nem sempre respeitados. Para as pessoas com deficiência visual e com deficiência auditiva, os recursos são mais complexos e dependem de profissionais preparados, capazes de realizar a Audiodescrição (audiodescritor: tradutor, roteirista e locutor; consultor – geralmente pessoa com deficiência), tradução em Libras (tradutor, intérprete da língua de sinais e consultor) e Legendas para Surdos e Ensurdecidos (tradutor e legendistas).

Esses profissionais e necessidades tecnológicas demandam aportes financeiros extras que devem ser previstos nos projetos, mas a acessibilidade não depende apenas de recursos financeiros e tecnológicos, depende da atitude sem preconceito, com respeito e sem discriminação, para que a pessoa com deficiência seja tratada como qualquer outra pessoa.

A Acessibilidade Atitudinal registrada em 4,87% (46) dos projetos significa uma mudança de postura, percebe-se que há uma preocupação no atendimento e na comunicação para com as pessoas com deficiência e a inclusão de pessoas com deficiência na equipe de trabalho. Além de possibilitar a divulgação de termos e nomenclaturas corretos para se referir às pessoas com deficiência.

Foi registrado em muitos projetos termos que entraram em desuso, como por exemplo, portadores de deficiência, pessoas com necessidades especiais, surdo-mudo, deficientes, entre outros. Essas nomenclaturas que reforçam o preconceito e

carregam marcas históricas equivocadas foram criadas a partir de um olhar médico normatizador e hegemônico que entendia a deficiência como doença, falta e incapacidade. Com a mudança do conceito de deficiência para o modelo social, a deficiência passou a ser entendido como fato sócio político que tem como fator limitador o ambiente e o meio social em que a pessoa está inserida.

Apesar de termos registrado apenas cinco projetos na categoria nenhuma das alternativas, 20 projetos dos 270 registrados na categoria democratização de acesso e 100 dos 551 registrados na categoria responsabiliza os espaços de apresentação, também não pressupuseram nenhuma medida de acessibilidade para pessoas com deficiência, ou seja, 125 projetos, equivalente a 13,24% não enxergam as pessoas com deficiência, como público potencial dos seus espetáculos teatrais.

Almejou-se nos limites deste texto, despertar nos profissionais das artes cênicas preocupação com a indispensável acessibilidade de qualidade no teatro, que contemple a diversidade populacional brasileira e todas às pessoas com deficiência, não só as com deficiência física e mobilidade reduzida, pois os recursos de acessibilidade comunicacional e de comunicação sensorial que pressupõem a apreciação do objeto artístico para além dos sentidos visuais e auditivos podem auxiliar na formação de plateia, para os considerados públicos não usuais dos espaços culturais (SARRAF, 2015), não apenas para as pessoas com deficiências, uma vez que estes recursos abarcam possibilidades diversas de acesso à obra de arte, tirando do foco o acesso físico ao espaço cênico e proporcionando a sua fruição estética.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei Federal nº 8.313 de 23 de dezembro de 1991. Institui Programa Nacional de Apoio à Cultura (PRONAC)**. Brasília, DF, 23 de dezembro de 1991.

BRASIL. **Decreto nº 6.949 de 25 de agosto de 2009. "Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo.** Assinados em Nova York, em 30 de março de 2007". Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em: 29 jun. 2020.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 1 de 09 de fevereiro de 2012. Estabelece procedimentos para apresentação, recebimento, análise, aprovação, execução, acompanhamento e prestação de contas de propostas culturais, relativos ao mecanismo de incentivos fiscais do Programa Nacional de Apoio à Cultura – Pronac**. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 1 de 24 de junho de 2013. Estabelece procedimentos para apresentação, recebimento, análise, aprovação, execução, acompanhamento e prestação de contas de propostas culturais, relativos ao mecanismo de incentivos fiscais do Programa Nacional de Apoio à Cultura – Pronac**. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Cultura. **Manual do Proponente – Incentivo fiscal a projetos culturais. Brasília: Coordenação de Admissibilidade de Propostas**, 2015.
DORNELES, P. S.; CARVALHO, C. R. A.; SILVA, A. C. C. **O Curso de Pós-Graduação em Acessibilidade Cultural da UFRJ: Breve Estudo sobre seu papel na construção de uma política de formação, perfil dos discentes e suas contribuições de pesquisa e ação cultural na área.** In: Anais XII Enecult. 2016. Disponível em: <http://www.cult.ufba.br/enecult/anais/2894-2/>. Acesso em: 25 mai. 2019.
DORNELES, P. S.; CARVALHO, C. R. A; SILVA, A. C. C.; MEFANO, V. **Do Direito Cultural das Pessoas com Deficiência.** In: Revista de Políticas Públicas, São Luís, v. 22, n. 1, p. 137 - 154: EDUFMA 2018. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/issue/view/469/showToc>. Acesso em: 25 mai. 2019.
FERNANDES, V.S.S. **Acessibilidade no teatro para pessoas com deficiência auditiva e visual: um estudo sobre a Lei Rouanet.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Comunicação - Produção em Comunicação e Cultura) - Universidade Federal da Bahia. 2019.
IBGE. Censo Demográfico 2010: Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2019.
Nada sobre nós sem nós: Relatório final 16 a 18 de outubro de 2008. Oficina Nacional de Indicação de Políticas Públicas Culturais para a Inclusão de Pessoas com Deficiência – Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ, 2009.
SARRAF, V. P. **Acessibilidade em Espaços Culturais: mediação e comunicação sensorial**. São Paulo: EDUC: FAPESP, 2015.
SASSAKI, R. K. **Inclusão: acessibilidade no lazer, trabalho e educação**. In: Revista Nacional de Reabilitação (Reação), São Paulo, Ano XII, mar./abr. 2009, p. 10-16.

ÁCIDOS GRAXOS ÔMEGA-3 NO TRATAMENTO DA COVID-19

Omar Arafat Kdusi Khalil; (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – IFPR - *Campus* Londrina); omar.khalil@ifpr.com*
Ana Vitória de Brito Heler; (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – IFPR - *Campus* Londrina); anaviheler@gmail.com
Dorine Marcelino de Santana; (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – IFPR - *Campus* Londrina); dorine.marcelino@gmail.com
Isadora Farinacio Camillo; (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – IFPR - *Campus* Londrina); isa_farinacio@outlook.com
Jhuan Pablo Guerreiro Bahia; (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – IFPR - Campus Londrina); jhuanpabloguerreiro@gmail.com

Palavras-chave: Ômega-3. COVID-19. Tratamento.

INTRODUÇÃO

O SARS-CoV-2 é um novo coronavírus que surgiu em dezembro de 2019 em Wuhan, China (ROGERO *et al*., 2020) e que tem causado milhares de casos e mortes devido à COVID-19 em humanos em todo o mundo.

Ainda não há tratamentos oficiais aprovados contra esta nova doença infecciosa, sendo adotadas estratégias de prevenção, como distanciamento social, uso de máscaras faciais e higiene pública.

Com a progressão desta doença, pode ocorrer alta incidência de efeitos adversos no sistema respiratório em pacientes infectados devido às consequências da resposta inflamatória à infecção viral (SHAKOOR *et al*., 2020).

Desta forma, é importante que o sistema imunológico esteja em bom funcionamento, uma vez que este é um importante fator de proteção contra infecções virais (CARDOSO *et al*., 2020).

A pesquisa de um tratamento com cura para pacientes com COVID-19 está em progresso e uma ampla gama de tratamentos possíveis está sendo estudada e conduzida por pesquisadores (BHAVANA *et al*., 2020), entre os quais, os ácidos graxos Ômega-3, que possuem atividade anti-inflamatória e ações imunomodulatórias

em leucócitos e citocinas (PARVEZ, AKANDA, 2019), o que os tornam potenciais substâncias para uso no tratamento da COVID-19.

Devido à suas ações anti-inflamatórias e no sistema imunológico, esta pesquisa objetiva analisar e apontar o potencial dos ácidos graxos Ômega-3 na COVID-19 por meio de uma revisão bibliográfica.

2. OBJETIVOS

Analisar e descrever o potencial de ácidos graxos Ômega-3 frente a COVID-19 por meio de uma revisão bibliográfica.

3. MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica exploratória sobre o potencial do uso de ácidos graxos Ômega-3 na COVID-19.

Para a pesquisa de estudos sobre o tema, foram utilizados os termos *"Ômega Fatty Acid",* "SARS-CoV-2" e "COVID-19" associados aos operadores lógicos "*AND*", para relacionar termos, e "OR", para somar termos.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed (U.S. National Library of Medicine), ScienceDirect e SciELO, limitada a artigos em língua inglesa e compreendeu artigos publicados nos últimos dois anos.

4. RESULTADOS

Lipídios são macronutrientes utilizados como fonte de energia, mas que também atuam regulando importantes funções celulares, como exemplificados para os ácidos graxos poliinsaturados e seus produtos metabólicos (WU *et al*. 2019).

Os ácidos graxos Ômega-3 e Ômega-6 são duas famílias de lipídeos que se destacam devido às suas inúmeras funções, em especial no sistema imunológico, estimulando a produção de anticorpos, linfócitos e citocinas (BRITO *et al*., 2019).

Com a progressão da COVID-19, pode haver grave distúrbio no sistema imunológico relacionado à inflamação no sistema respiratório, o que está associado também à alta incidência de efeitos adversos no sistema cardiovascular em pacientes infectados. Neste cenário, pacientes idosos e os que possuem doenças cardiovasculares subjacentes podem apresentar pior prognóstico para esta doença (FERRARI, 2020).

A administração de altas doses de nutrientes importantes para o sistema imunológico e com propriedades antioxidantes como as vitaminas D, C, E, zinco e os ácidos graxos Ômega-3, pode ter um efeito benéfico frente à COVID-19, impedindo o avanço da doença e o tempo de internação de pacientes infectados. Além de atuarem como imunoestimulantes, o uso destes nutrientes é importante para os pacientes com maior risco para a doença e que estão com deficiências nutricionais. Porém, ainda não há evidências de que o uso de ácidos graxos Ômega-3 possa atuar no estresse oxidativo de pacientes com COVID-19, embora tenha sido observada maior suscetibilidade da membrana celular a danos oxidativos em pacientes mais suscetíveis, o que está relacionado com o quadro inflamatório (SHAKOOR *et al*., 2020).

Os ácidos graxos Ômega-3 podem modular muitos dos efeitos adversos de uma resposta imune exagerada e melhorar a coagulopatia, mas estas promissoras ações necessitam de ensaios clínicos bem planejados para serem comprovadas no contexto da infecção pelo SARS-CoV-2 (DARWESH *et al*., 2020).

CONCLUSÃO

Os ácidos graxos Ômega são essenciais na progressão ou inibição de processos inflamatórios, destacando-se os Ômega-3, devido a sua ação imunoestimulante e anti-inflamatória, o que o torna uma molécula candidata ao tratamento da COVID-19.

Entretanto, é importante destacar que este lipídio ainda não possui evidências concretas para uso nesta doença, sendo aguardados os resultados de ensaios clínicos bem planejados frente à COVID-19.

REFERÊNCIAS

BHAVANA, V.; THAKOR. P.; SINGH, S. B.; MEHRA, N. K. **COVID-19: Pathophysiology, treatment options, nanotechnology approaches, and research agenda to combating the SARS-CoV2 pandemic.** Life Sciences, v. 261, p. 1-17, 2020. Doi: https://doi.org/10.1016/j.lfs.2020.118336.

BRITO, J. V. R.; JESUS, F. M.; BESERRA, J. F.; EDUARDO, A. M. L. N. **Suplementação de ômega-3 em praticante de exercício físico intenso.** REVISA, v. 8, n. 2, p. 215-227, 2019. Doi: https://doi.org/10.36239/revisa.v8.n2.p215a227.

CARDOSO, A. L.; KITAOKA, E; AZEVEDO, M.; RIBEIRO, R.; TUMAS, R.; ZAMBERLAN, P. **Nutrição adequada e proteção do sistema imunológico na época da COVID-19**. SPSP – Sociedade de Pediatria de São Paulo, v. -, n. -, p. 1-16, 08/05/2020. Disponível em: <https://www.spsp.org.br/2020/05/08/nutricao-adequada-e-protecao-do-sistema-imunologico-na-epoca-da-covid-19/>. Acesso em: 08 out.

DARWEESH, A.; BASSIOUNI, W. SOSNOWSKI, D. K.; SEUBERT, J. M. **Can N-3 polyunsaturated fatty acids be considered a potential adjuvant therapy for COVID-19-associated cardiovascular**

complications? Pharmacology & Therapeutics, 107703, 2020. Doi: https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2020.107703.

FERRARI, F. **COVID-19: dados atualizados e sua relação com o sistema cardiovascular.** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 114, n. 5, p. 823-826, 2020. Doi: http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200215.

PARVEZ, G. M. M.; AKANDA, K. M. **Foods and arthritis: an overview. Bioactive Food As Dietary Interventions For Arthritis And Related Inflammatory Diseases**, v. 1, p. 03-22, 2019. Doi: http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-12-813820-5.00001-5.

ROGERO, M. M.; LEÃO, M. C.; SANTANA, T. M.; PIMENTEL, M. V. M. B.; CARLINI, G. C. G.; SILVEIRA, T. F. F.; GONÇALVES, R. C.; CASTRO, I. A. **Potential benefits and risks of omega-3 fatty acids supplementation to patients with COVID-19.** Free Radical Biology and Medicine, v. 156, p. 190-199, 2020. Doi: https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2020.07.005.

SHAKOOR, H.; FEEHAN, J.; DHAHERI, A. S. A.; ALI, H. I.; PLATAT, C.; ISMAIL, L. C.; APOSTOLOPOULOS, V.; STOJANOVSKA, L. **Immune-boosting role of vitamins D, C, E, zinc, selenium and omega-3 fatty acids: could they help against covid-19?** Maturitas, v. 143, p. 1-9, 2021. Doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.08.003.

WU, D.; LEWIS, E. D; PAE, M.; MEYDANI, S. N. **Nutritional modulation of immune function: analysis of evidence, mechanisms, and clinical relevance.** Frontiers in Immunology, v. 9:3160, p. 1-19, 2019. Doi: 10.3389/fimmu.2018.03160.

ANÁLISE DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RELATÓRIO DE IMPACTOS AMBIENTAIS (EIA/RIMA) DO EMPREENDIMENTO PARQUE LESTE/RIBEIRÃO PRETO-SP

Eloisa Jendiroba; (Senac Ribeirão Preto); eloisa.jendiroba@sp.senac.br *

Resumo

Analisou-se o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Impactos Ambientais (RIMA) do empreendimento Parque Leste/Ribeirão Preto – SP, referente a um projeto urbanístico submetido a licenciamento ambiental, que tem como finalidade loteamento de terreno para ocupação residencial e comercial. O objetivo é analisar o referido estudo em relação ao atendimento aos requisitos previstos em legislação e prevenção de impactos ambientais no processo de licenciamento ambiental deste tipo de empreendimento. A metodologia do trabalho é uma abordagem qualitativa em que se aplicou um estudo de caso, e foi realizada análise dos documentos de avaliação de impacto ambiental, EIA e RIMA, apresentados pelo empreendedor, e o projeto urbanístico requerendo a licença prévia, e que ficam disponibilizados para consulta pública. Entre os itens apresentados no EIA, foram analisados a composição da equipe técnica, legislação municipal aplicável vigente, impactos ambientais, medidas mitigadoras e o RIMA, verificando-se a coerência na abordagem. Os itens foram escolhidos pela sua relevância neste tipo de estudo. Concluiu-se que há atendimento geral das partes integrantes dos documentos exigidos no processo de licenciamento ambiental. Observou-se que há também necessidade de medidas de controle aprimoradas, inclusive em relação à proteção das áreas de recarga de aquífero existente na área, para que o empreendedor cumpra os requisitos ambientais regionais e atenda à responsabilidade social inerente ao empreendimento, uma vez diante da possibilidade real de implantação, provocará impactos ambientais significativos. Não houve atendimento às diretrizes previstas para o zoneamento ambiental, em especial às zonas de uso especial e de urbanização, mostrando que o estudo poderia ser melhor desenvolvido em relação às especificidades do local.

Palavras-chave: EIA/RIMA. Estudo de Impacto Ambiental. Loteamento Urbano. Parcelamento de Solo.

Abstract:

The Environmental Impact Study (EIA) and the respective Environmental Impact Report (RIMA) of the Parque Leste / Ribeirão Preto - SP project were analyzed, referring to an urban project submitted to environmental licensing, whose purpose is the allotment of land for occupation residential and commercial. The objective is to analyze the referred study in relation to meeting the requirements foreseen in legislation and prevention of environmental impacts in the environmental licensing process of this type of enterprise. The work methodology is a qualitative approach in which a case study was applied, and an analysis was made of the environmental impact assessment documents, EIA and RIMA, presented by the entrepreneur, and the urban project requiring the prior license, and which are made available for public consultation. Among the items presented in the EIA, the composition of the technical team, applicable municipal legislation in force, environmental impacts, mitigating measures and the RIMA were analyzed, verifying the coherence in the approach. The items were chosen for their relevance in this type of study. It was concluded that there is general attendance by the parts that are part of the documents required in the environmental licensing process. It was observed that there is also a need for improved control measures, including in relation to the protection of aquifer recharge areas existing in the area, so that the entrepreneur fulfills the regional environmental requirements and meets the social responsibility inherent to the enterprise, once facing the real possibility of implantation, will cause significant environmental impacts. There was no compliance with the guidelines foreseen for environmental zoning, especially in areas of special use and urbanization, showing that the study could be better developed in relation to the specificities of the location.

Keywords: EIA/RIMA. Environmental Impact Study. Urban Lot. Land Parceling.

INTRODUÇÃO

O município de Ribeirão Preto localiza-se no norte do Estado de São Paulo, e segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2019) conta com área

de 650,916 km^2, e população estimada em 703.293 pessoas. Encontra-se em franco desenvolvimento urbano, com vários empreendimentos imobiliários instalados na última década. O município tem índices positivos de saneamento básico quando comparado com os demais municípios do estado, ocupando 43ª posição de um total de 645. Quando se considera a arborização urbana, fica em 371ª posição e em termos de infraestrutura básica (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) está na 24ª posição.

O município está localizado em uma região tradicionalmente conhecida pela exploração da cultura da cana-de-açúcar.

Desde o estabelecimento da Lei Estadual 11.241/2002 que propôs a eliminação gradativa da queima da palha da cana-de-açúcar na operação de colheita, e também com a criação do Protocolo Agroambiental em 2007, proposto pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente, as áreas próximas ao perímetro urbano ficaram bastante vulneráveis à ocorrência de fogo na palha. Com isso os proprietários dessas áreas sofreram com aplicação de multas ambientais, uma vez que o fogo sem controle causava riscos de incêndio e impactos ambientais ao entorno.

As áreas passaram a não mais contar com a cana-de-açúcar e houve interesse na comercialização para a expansão urbana. Com isso, o município teve grande expansão urbana na zona leste, que é a zona do empreendimento proposto, despertando interesse em parcelamento de solo em áreas limítrofes.

Essa ocupação vem acontecendo através de parcelamento de solo das propriedades rurais, que se tornam loteamentos residenciais, sendo que alguns deles na forma de condomínio fechados.

O empreendimento em estudo pretende ocupar uma destas áreas, localizando-se na zona leste do município. Nesta zona, reconhece-se a necessidade de avaliação cautelosa da ocupação, devido à constatação de áreas de recarga de aquíferos, e desta forma inspirando proteção ambiental.

Por envolver o desenvolvimento urbano do município é importante que se tenha a aplicação de técnicas de avaliação dos impactos ambientais na área e no entorno do empreendimento imobiliário, já que se definirá uma ocupação no longo prazo, e que com o aumento da população ao final da ocupação, estimada em 26.000 habitantes, aparecerão outros tantos impactos ambientais.

A técnica para a avaliação adequada dos impactos ambientais é a elaboração de estudo de impacto ambiental, documento já consagrado pelo licenciamento ambiental no país, atendendo aos requisitos legais, para obtenção de licença prévia após análise do projeto.

Este artigo tem como objetivo geral analisar o EIA e o RIMA apresentados pelo empreendedor no processo de licenciamento e verificar se atende aos principais requisitos previstos para o estudo. Como objetivos específicos tem-se de analisar itens apresentados no EIA e no RIMA verificando se há coerência técnica com o que se propõe a estes documentos. Entre os itens estão a formação da equipe técnica, a legislação municipal aplicável, os impactos ambientais e as medidas mitigadoras, e o RIMA em relação à sua finalidade.

OS ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL

O licenciamento ambiental de atividades que são potencialmente poluidoras ou que podem apresentar impactos significativos no ambiente tem entre seus requisitos o estudo de impacto ambiental (EIA) e o relatório de impacto ambiental (RIMA) a serem analisados pelo órgão público de licenciamento ambiental para obtenção da licença prévia.

Ao longo do tempo, os estudos de impacto ambiental foram se adaptando às demandas apresentadas não somente pela legislação, como para os órgãos licenciadores que também precisaram se aprimorar na análise e no estabelecimento de condicionantes para poder conceder as licenças pleiteadas, e tendo como efetivo resultado a proteção do meio ambiente diante da implantação de novos empreendimentos. A responsabilidade socioambiental também faz parte do estudo.

Desta forma, analisar o estudo de impacto ambiental e o relatório de impacto ambiental associados, exige conhecimento mínimo sobre legislação, características dos meios físico, biótico, socioeconômico, e impactos ambientais associados às atividades antrópicas, para que se possa compreender as medidas mitigadoras propostas, seu alcance e sua viabilidade (SÁNCHEZ, 2006).

Os estudos de impacto ambiental normalmente são elaborados com base em requisitos e procedimentos a serem cumpridos, inseridos em um contexto legal. Devem atender aos requisitos da jurisdição do território e em casos específicos

algumas referências internacionais ou ainda recomendações de alguma organização internacional (SÁNCHEZ, 2006, p. 386).

A análise técnica dos estudos de impacto ambiental deve levar em consideração se o estudo atende aos requisitos mínimos estabelecidos pela regulamentação aplicável, e se tem qualidade técnica suficiente para subsidiar a tomada de decisões sobre o empreendimento (SÁNCHEZ, 2006, p. 387).

No Brasil, a referência inicial para estudos de impactos ambientais é a Resolução CONAMA 001/1986. Porém, os órgãos públicos que os analisam podem ter critérios adicionais, de acordo com as atividades e contexto do local do novo empreendimento (SÁNCHEZ, 2006, p. 387).

Os estudos de impacto ambiental foram estabelecidos no país a partir da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. A lei é reconhecida como a que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências (BRASIL, 1981).

Essa lei tornou-se uma referência importante por apresentar instrumentos de política ambiental para viabilizar a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, no país de uma forma geral, considerando ainda o desenvolvimento socioeconômico. E assim, se aplica a novos empreendimentos, ou aos já existentes, mas que precisam de regularização, e que tenham como características ser atividades potencialmente poluidoras.

A avaliação de impactos ambientais é um recurso que permite visualizar os possíveis impactos ambientais antes da implantação do empreendimento, e propor formas de minimizar os efeitos no ambiente do empreendimento e no entorno. No caso de empreendimento imobiliário, é possível considerar todas as partes interessadas, que de alguma forma serão influenciadas (SÁNCHEZ, 2006).

EMPREENDIMENTO PARQUE LESTE/RIBEIRÃO PRETO – SP

Entre as atividades potencialmente poluidoras ou modificadoras do meio ambiente na Resolução CONAMA 001/1986, está o parcelamento de solo com vistas à implantação de loteamentos urbanos. É neste caso que se enquadra o empreendimento imobiliário Parque Leste/Ribeirão Preto – SP.

A análise do EIA e RIMA do empreendimento apresentado à Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, com proposta de implantação

no município de Ribeirão Preto, com a expectativa de obtenção de licença prévia é uma aplicação das técnicas de identificação dos impactos previstos para a implantação da obra, e posteriormente quando ocorrer ocupação urbana. A aplicação desta técnica é uma exigência no licenciamento ambiental estadual.

Segundo o EIA do Parque Leste/Ribeirão Preto - SP, trata-se de um projeto urbanístico de parcelamento de solo a ser implantado em uma gleba de 349,33 ha e tem por objetivo a ocupação do solo e uso misto, ou seja, residencial e comercial (P.A. BRASIL, 2017).

Além das normativas federais e estaduais previstas no licenciamento ambiental, o empreendimento deve atender aos requisitos municipais, que apresenta uma característica ambiental importante, ou seja, está localizada em área de recarga de aquífero.

O município de Ribeirão Preto tem diretrizes definidas no Plano Diretor, que apresenta macrozoneamentos ambiental e urbanístico, dividindo o território do município em zonas. Entre as zonas existe a Zona de Uso Especial (ZUE) caracterizada como zona de recarga do aquífero Guarani, com diretrizes para proteção do manancial, especialmente em relação à recarga e à prevenção a contaminações (RIBEIRÃO PRETO, 1995).

Em relação à questão urbanística, existe a Zona de Urbanização Restrita (ZUR) e esta coincide com o local em que o empreendimento pretende ser implantado. Essa zona refere-se à região do município onde as restrições urbanísticas devem promover amplo controle sobre o uso e a ocupação do solo considerando sua configuração geofísica e seu potencial impacto ambiental (RIBEIRÃO PRETO, 1995).

Atualmente a área prevista para o empreendimento é rural, localizada em região de expansão urbana, estando o entorno da área ligeiramente alterada em relação à suas características originais. A área é ocupada com vegetação de espécie cultivada, cana-de-açúcar, e espécies nativas e exóticas das áreas de preservação permanente.

Segundo Mota (2003, p.99; 100), a transformação de um ambiente rural para um urbano sempre resultará em alterações ambientais, competindo ao homem procurar adequar o processo de urbanização, e o planejamento urbano poderá minorar os impactos. O planejamento urbano deve resultar na conservação dos

recursos naturais, com um uso apropriado respeitando limites capazes de manter o equilíbrio em níveis aceitáveis.

Ainda segundo o autor, os impactos da urbanização precisam ser cuidadosamente avaliados, mesmo considerando que os empreendimentos urbanos são concebidos com o objetivo de melhorar as condições de vida do homem e das cidades. É preciso lembrar que nem sempre os benefícios são suficientes para os justificar.

De forma geral, a retirada da vegetação é um dos impactos iniciais dos empreendimentos urbanos, seguido pela movimentação de terra para a implantação da infraestrutura básica, para saneamento e vias públicas, além da movimentação de máquinas e veículos de grande porte com geração de ruídos e emissão de gases. A geração de resíduos da construção civil é um impacto bastante importante na atividade. Posteriormente, com a ocupação dos lotes, começam a aparecer outros impactos de importância, como a geração de esgoto e resíduos domésticos (MOTA, 2003).

De acordo com Tajiri et al (2011, p. 101), os empreendedores devem seguir a legislação ambiental vigente e devem introduzir, sempre que houver viabilidade técnica e econômica, critérios socioambientais em seus empreendimentos, para minimizar os impactos ambientais. Quanto ao poder público, cabe a regulamentação do processo de licenciamento ambiental, a elaboração e aprovação de normas e legislação relacionada ao setor da construção civil e ao desenvolvimento urbano.

Para reconhecer que as normativas estabelecidas para os empreendedores no processo de licenciamento ambiental foram atendidas, deve-se realizar a análise técnica dos estudos ambientais. Esses estudos são a base para a proposição de medidas de controle e prevenção à degradação ambiental.

Segundo o Ministério Público da União (2004, apud Sanchez, 2006, p. 394) a partir de análise de vários estudos de impacto ambiental de diferentes tipos de empreendimentos, as principais deficiências em estudos de impacto ambiental no Brasil são em relação ao estudo das alternativas locacionais, que em geral não existem. Na delimitação das áreas de influência, os estudos não consideram a bacia hidrográfica e não são bem definidas. O diagnóstico ambiental não é claro para correlacionar com os impactos ambientais dos meios físico, biótico e socioeconômico, não se identificando a sinergia entre eles. As medidas de mitigação e compensação

dos impactos não alcançam o objetivo de proteção e melhoria da qualidade ambiental. E no programa de monitoramento e acompanhamento ambiental não apresentam indicadores adequados para a sua função específica de identificação da compensação ou redução do impacto. O estudo incluiu casos entre os anos de 1993 até 2003.

O EIA e o RIMA do empreendimento denominado Parque Leste/Ribeirão Preto - SP submetido ao processo de licenciamento ambiental, foram acessados no site da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), e consta no processo de licenciamento ambiental nº 117, do ano de 2015 (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, 2019).

No mesmo site verificou-se que a audiência pública para avaliação da possibilidade de concessão da licença prévia foi realizada em 26/04/2018, conforme edital publicado em 23/03/2018. O referido edital informou que as cópias dos documentos estariam à disposição dos interessados para consulta no período entre 28/03/2018 e 26/04/2018, entre 9h00min e 17h00min. E ainda os documentos estariam disponíveis no formato digital no site da CETESB (CONSEMA, 2018).

O empreendimento ainda não obteve a Licença Prévia pleiteada e o processo está aguardando a manifestação do interessado desde maio/2017 (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, 2019).

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o trabalho é uma abordagem qualitativa, em que se aplicou um estudo de caso, e foi realizada análise dos documentos de avaliação de impacto ambiental, EIA e RIMA, apresentados pelo empreendedor do Parque Leste/Ribeirão Preto/SP, projeto urbanístico que requereu a licença prévia. O estudo envolverá análise da conformação da equipe técnica, da legislação municipal pertinente ao licenciamento ambiental e à área diretamente afetada, e indiretamente afetada, os impactos ambientais identificados, as medidas mitigadoras propostas e o relatório de impacto ambiental quanto ao atendimento à sua finalidade. Os recursos utilizados serão levantamento de literatura específica, a partir de consultas em artigos, manuais, periódicos na *Internet* e livros.

ANÁLISE DOS ITENS APRESENTADOS NO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

A análise das informações apresentadas no EIA/RIMA do empreendimento Parque Leste Ribeirão Preto - SP está pautada em alguns pontos relevantes que podem assegurar a elaboração de um adequado estudo de impacto ambiental. Entre eles escolheu-se para analisar: a equipe técnica responsável pela elaboração; a legislação municipal vigente aplicável; a lista de impactos ambientais apresentada; as medidas mitigadoras propostas; e o RIMA apresentado.

Destaca-se que a alternativa locacional única apresentada no estudo de impactos ambientais é uma área de propriedade rural, denominada Fazenda Evangelina, que até então vinha sendo explorada com atividades agrícolas, mais especificamente com o cultivo de cana-de-açúcar. Essa exploração é uma das características da região, pelo grande número de unidades de produção sucroalcooleira na região.

EQUIPE TÉCNICA

O objetivo de analisar a conformação da equipe técnica é verificar sua coerência com as características dos recursos ambientais e condições locais envolvidas.

A equipe técnica é formada por geógrafos, nos papéis de supervisor e responsável técnico e coordenação. Para estudos do meio biótico contaram-se com os seguintes profissionais: biólogos em número de cinco e engenheiro agrônomo (um). Para o meio físico aponta-se a atuação de geógrafo, engenheiro civil, geólogo e gestor ambiental. E para os estudos de meio socioeconômico atuaram geógrafos (em número de três) e arqueólogo (um), e ainda desenhista (um).

Portanto observou-se uma equipe diversificada em termos de formação, atendendo ao requisito de multidisciplinariedade, contando-se com 15 profissionais. Destaca-se, que a coordenação e a supervisão técnica estão a cargo de geógrafos e, portanto, profissionais de formação na área de humanas, o que pode comprometer as análises sob o ponto de vista técnico, de temas voltados à engenharia e à biologia.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL VIGENTE APLICÁVEL

Quanto à legislação municipal vigente aplicável, observou-se que o documento apresenta vários dispositivos legais em que se baseou o estudo.

Inicialmente considerou-se o Programa setorial a ser atendido o Plano Diretor do município, que está na Lei complementar 501/1995. Esta é a política de desenvolvimento do município. Acrescenta-se que o Plano Diretor foi discutido em uma nova versão, a Lei complementar 1573/2003. Destaca-se que a lei anterior, de 1995 não foi revogada, e desta forma o estudo teve que considerar ambas.

Na sequência, o estudo considerou a Lei de Uso e Parcelamento do Solo do município (Lei Complementar nº 2.505/2012), em que se define que a área destinada ao empreendimento é uma área de Expansão Urbana. Para essa área não há requisitos específicos, e o que se propôs atende à demanda.

O município também possui uma lei que trata do zoneamento ambiental, e para isso o estudo pode considerar a Lei complementar 01/1995 (Zoneamento Ambiental).

Quanto às Diretrizes ambientais do município, nº 42/2016 tem-se a distinção das zonas e a área do empreendimento está na Zona de Uso Especial e na Zona de Proteção Máxima.

A escolha do empreendimento foi feita a partir do interesse em conhecer o que se propõe para o empreendimento residencial no município de Ribeirão Preto, em uma zona indicada como de urbanização restrita, de acordo com a Lei Complementar 2157, de 31 de janeiro de 2007, em seu artigo 6º, inciso III. Esta lei municipal dispõe sobre o parcelamento, uso e ocupação do solo no município de Ribeirão Preto.

Segundo Mota (2003), é necessário que medidas preventivas sejam adotadas, e que haja um monitoramento ao longo da ocupação urbana. Essas medidas não foram identificadas no EIA/RIMA, apenas medidas discretas como recomposição da vegetação em áreas de preservação permanente. Deve-se lembrar que a ocupação urbana gera modificações no ambiente, mesmo após as obras de construção civil. A tendência é de aumento de população urbana, e com isso o consumo de água, e ainda, com mais construções, a impermeabilização do solo. Medidas para limitar esses avanços de forma permanente é um desafio, mas se for planejado e implantado antes da ocupação, podem trazer bons resultados em termos de proteção ambiental.

IMPACTOS AMBIENTAIS

Esta região do município em que se pretende implantar o empreendimento, a zona leste, é cortada pela Rodovia Anhanguera (SP 330), como mostrado nos estudos de impactos ambientais. Às margens da rodovia viu-se a ocupação com

estabelecimentos industriais e comerciais, que antes se via com o cultivo de cana-de-açúcar.

Uma troca da ocupação do solo de área agrícola por área residencial e de uso misto refletirá em grande alteração no uso do solo e no seu entorno, sendo uma das preocupações a impermeabilização do solo. Deve-se considerar que o local coincide com área de recarga do aquífero Guarani.

E os impactos ambientais relativos aos meios físico e biótico foram tratados no estudo como de baixa significância, acreditando-se que serão adequadamente mitigados com as medidas propostas. No estudo analisado, deu-se ênfase também na preservação da fauna que será afetada com a implantação do empreendimento, por ser uma atual área ocupada por vegetação. Mas se acredita que naquele local, devido ao cultivo de cana-na-de-açúcar, uso do fogo nas práticas agrícolas e proximidade ao ambiente urbano, dificilmente haveria uma quantidade de espécies e número de indivíduos que justificasse os programas de proteção à fauna propostos, considerando-se a abordagem dada ao tema.

O fato de a área ser de recarga de aquífero não justifica que os possíveis impactos tenham sido discretamente considerados no estudo, e é possível que seja assim para não retratar a baixa descrição em relação às restrições de ocupação da área. Caberia nesta avaliação o princípio da precaução, em que seria importante a prevenção de contaminação e rebaixamento do aquífero, pela intensa ocupação urbana prevista. Essa situação se justifica uma vez que a população estimada para a área será de 26.000 pessoas. Este princípio não foi identificado na lista e na classificação dos impactos ambientais.

Quanto aos impactos socioeconômicos, boa parte foi identificada de natureza positiva em razão das oportunidades e expectativas de melhoria econômica para a população do entorno. Os impactos negativos versam sobre a pressão sobre a infraestrutura, saneamento e equipamentos urbanos, e ao aumento do volume de tráfego nas vias de acesso ao empreendimento. A pressão por demanda aumentada de serviços públicos foi pertinentemente considerada no estudo.

MEDIDAS MITIGADORAS

Analisando as medidas mitigadoras apresentadas, observa-se que não foram previstas para todos os impactos ambientais identificados. Além disso, não foram

explícitas em todos os casos, tendo sido apresentadas em forma de descrição de procedimentos e não as medidas propriamente ditas. Percebe-se uma variabilidade na forma de apresentação das medidas, dificultando a compreensão, entre o que seriam medidas mitigadoras e os programas que estariam sendo previstos para a condução do controle ambiental.

Não foram apresentadas medidas de controle e acompanhamento conforme apregoa a legislação municipal, por se tratar de uma área de recarga do aquífero Guarani. De acordo com a lei, o uso destas áreas é permitido somente se adotado plano com diretrizes para proteção do manancial, especialmente em relação à recarga e à prevenção a contaminações. E em relação à urbanização, somente se houver promoção de amplo controle sobre o uso e a ocupação do solo considerando sua configuração geofísica e seu potencial impacto ambiental. Não há plano ambiental, entre os apresentados, que atenda a essas condições.

A restauração ecológica das áreas de preservação permanente e a constituição das áreas verdes do empreendimento foram as medidas mitigadoras de maior ênfase, para reposição da vegetação suprimida para a implantação do empreendimento. Também está prevista para a proteção dos recursos hídricos superficiais, assim como para a manutenção de parte da área de recarga do aquífero Guarani.

Há proposta de grande ocupação com áreas verdes (46%), preservando e recuperando as áreas de proteção permanente dos córregos existentes, sendo um que corta a área e outro limítrofe. A arborização urbana parece ser uma prioridade para o empreendimento. Mas a área permeável para a zona de uso restrito exige um mínimo de 50%, e sendo assim o empreendimento não atendeu a esse requisito.

Destaca-se também um programa de comunicação social, visando controlar a expectativa da população em relação à implantação do empreendimento, envolvendo as questões de oportunidades de trabalho, alteração nos valores dos imóveis, pressão sobre os serviços públicos, entre outras.

Quanto à mitigação dos impactos socioeconômicos, as propostas contam com o poder público, como extensão da rede coletora de esgotos à estação de tratamento já em operação, programas de educação ambiental, aumento de opções de linhas de transporte público, e extensão da rota de coleta de resíduos urbanos. O empreendedor deixa claro que são questões que dizem respeito aos organismos municipais e sua atuação responsável ocorrerá durante a implantação do empreendimento.

Mas há problemas sérios no município em relação à infraestrutura e manutenção, que há muitos anos sofre com a falta de verbas, assim como muitas cidades no país.

Em Ribeirão Preto, no ano de 2016, deflagrou-se uma operação de investigação em relação à corrupção ocorrida na prefeitura municipal e nas instituições municipais. Ocorreram prisões e o resultado da investigação revelou exaurimento dos cofres públicos. Essa situação ainda é uma realidade para o município, uma vez que as arrecadações e verbas conseguidas mostram que ainda não houve recursos suficientes para atender toda a demanda municipal. Sendo assim, o empreendimento que propõe contar com infraestrutura pública, provavelmente não terá como proporcionar ao local as condições adequadas de saneamento, transportes, e equipamentos públicos. É temerário contar com esses itens a partir de uma realidade de limitação orçamentária que o município enfrenta.

Destaca-se que os diversos programas apresentados para o empreendimento, que fazem parte do plano básico ambiental apresentam como responsáveis empreiteiras e empresas terceirizadas. Os planos são apresentados de diversas maneiras, alguns com objetivos e outros com procedimentos de práticas que serão adotadas para controle ambiental, não havendo uma padronização. Aqueles que estão relacionados à fase de implantação são direcionados ao empreendedor, o que não se repete na fase de operação.

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL

O Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) apresenta a caracterização do empreendimento, diagnóstico ambiental e impactos com uma ficha síntese dos impactos ambientais e avaliação ambiental final com conclusões.

O documento conta com diversas ilustrações utilizando imagens, gráficos, quadros com dados, fotografias. Um leitor comum poderia identificar a área com as imagens e ter noção da grandiosidade do empreendimento.

Porém, a linguagem é muito técnica, com termos muito específicos, podendo causar dificuldade de compreensão para a população em geral. Na mesma linha de percepção está a ficha síntese de impactos ambientais em que são apresentadas diversas informações agrupadas em um único quadro, apontando opções em destaque utilizando além de texto cores e símbolos.

O objetivo do relatório é que se mostre com clareza, para o público em geral, o empreendimento e quais as alterações que poderá causar. Porém, da forma como foi apresentado, dificilmente haveria compreensão da proposta por parte da maior parte da população. Munícipes com conhecimento técnico nas áreas de engenharia, geografia, biologia, física, entre outros das áreas relacionadas aos recursos naturais teriam facilidade, porém se sabe que a população em geral não tem essa formação.

CONCLUSÃO

Baseado na análise dos elementos que compõem o EIA e o RIMA em estudo, observa-se que há atendimento geral das partes integrantes dos documentos. Analisando as demandas ambientais do município e considerando-se que um empreendimento do porte analisado, que pretende uma ocupação final estimada em 26.000 pessoas, há necessidade de medidas de controle aprimoradas e apropriadas, com vistas à proteção das áreas de recarga do aquífero Guarani que coincide com a área diretamente afetada e área indiretamente afetada. A estrutura de esgotamento sanitário, de retirada de resíduos, e de transporte prevê necessária atuação da gestão municipal. Desta forma, acredita-se que o empreendimento propõe atendimento parcial das demandas ambientais do município em relação ao empreendimento que almeja aprovação para implantação.

Destaca-se que não houve atendimento às diretrizes previstas para o zoneamento ambiental, não tendo sido destacado no estudo nenhuma medida especial para a Zona de Uso Especial (ZUE) e para a Zona de Urbanização Restrita (ZUR). Isso se considera uma grande deficiência do estudo. O RIMA se apresentou com uma linguagem muito técnica podendo dificultar a compreensão por parte da população de forma geral.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Política Nacional do Meio Ambiente**. Diário Oficial da União. Poder Executivo. Brasília, DF, 2 set. 1981.p. 16509. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 15 nov. 2018.

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente**, CONAMA. Resolução 001, de 31 de agosto de 1986. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 17 fev. 1986. p. 2548-2549. Disponível em: < http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=23>. Acesso em: 16 nov. 2018.

CONSEMA. **Edital de convocação de Audiência Pública sobre o EIA/RIMA do empreendimento "Loteamento Parque Leste",** de responsabilidade de Verso Agropecuária Ltda. 2018. Disponível em: Acesso em 15 nov. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Ribeirão Pret**o. 2019. Disponível em: < https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/ribeirao-preto/panorama>. Acesso em: 31 ago. 2019.
MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO. **Deficiências de estudos de impacto ambiental: síntese de uma experiência. Brasília: Escola Superior do Ministério Público da União**, 2004. 48p. Disponível em: < http://escola.mpu.mp.br/publicacoes/obras-avulsas/e-books/deficiencias-em-estudos-deimpacto-ambiental>. Acesso em: 08 mai. 2019.
MOTA, S. **Urbanização e meio ambiente**. Rio de Janeiro: ABES, 2003. 356p. P.A. BRASIL. Loteamento Parque Leste/Ribeirão Preto - SP. Estudo de Impacto Ambiental. 2017. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/eiarima/#1511529632461-e1f3a3c8-0c2c>. Acesso em: 15 nov. 2018.
P.A. BRASIL. Loteamento Parque Leste/Ribeirão Preto - SP. Relatório de Impacto Ambiental. 2017. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/eiarima/#1511529632461-e1f3a3c8-0c2c>. Acesso em: 15 nov. 2018.
RIBEIRÃO PRETO. Lei complementar 501, de 31 de outubro de 1995**. Plano Diretor Municipal.** Disponível em: Acesso em: 08 de maio de 2019. SÁNCHEZ, L. H. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos. 2006. 495p.
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE**. Audiências públicas**. 2019. Disponível em: Acesso em: 10 abr. 2019.
TAJIRI, C.; HATSUMI, C.A.; CAVALCANTE, D.C.; POTENZA, J.L. Habitação sustentável. São Paulo: SMA/CPLA, 2011. (Cadernos de Educação Ambiental, 9). 112p.

ANÁLISE TÉCNICA DO USO DE PLANTAS DE BAMBU COMO COBERTURA VEGETAL EM TALUDE EXISTENTE EM BARRAGEM DE ÁGUA DE USO MÚLTIPLO

Eloisa Jendiroba; (Senac Ribeirão Preto); eloisa.jendiroba@sp.senac.br*

Resumo: A apresentação da experiência visa demonstrar alternativa técnica para solicitações de cunho ambiental, para retirada da cobertura vegetal de taludes que margeia um barramento de água de uso múltiplo. A remoção da vegetação causaria maior dano ambiental e levaria à vulnerabilidade da estrutura ao longo do tempo. O proprietário da área optou pelo princípio de que o uso de plantas de bambu com a finalidade de estabilização de taludes é considerado como uma técnica que aplica o conceito da engenharia natural. A vegetação densa mostra que há equilíbrio no hábito de crescimento, de forma que plantas senescentes são logo substituídas por brotações do bambu, demonstrando adaptabilidade ao local, em relação às condições edafoclimáticas e ecológicas. Ao longo dos anos, após a formação da vegetação não tem sido necessária a reposição de mudas, seja para complementação seja para adensamento. A integração solo-planta neste caso é fator determinante para que a estrutura da margem se mantenha estável e permita o uso do entorno nas atividades de transporte realizadas já há vários anos, sem qualquer efeito negativo na estabilidade do talude. Confirmou-se a viabilidade da manutenção da cobertura vegetal em taludes de barragem de água de usos múltiplos, através de referências relacionadas à geotécnica. O bambu é uma planta com sistema radicular que facilita a agregação das partículas de solo, contribuindo para estabilidade e redução da possibilidade de cisalhamento do talude. A retirada poderá levar à desagregação do solo, podendo ser necessário um longo período para reposição de vegetação para controle do impacto da chuva sobre a superfície do solo, com possibilidade de erosão e desestruturação no curto prazo do solo do local de estudo.

Palavras-chave: Barragem de água. Talude. Bambu.

Abstract: The presentation of the experience aims to demonstrate a technical alternative for requests of an environmental nature, for removing the vegetation cover

of slopes that borders a multiple-use water dam. The removal of vegetation would cause greater environmental damage and lead to the vulnerability of the structure over time. The owner of the area opted for the principle that the use of bamboo plants for the purpose of stabilizing slopes is considered as a technique that applies the concept of natural engineering. The dense vegetation shows that there is a balance in the growth habit, so that senescent plants are soon replaced by bamboo shoots, demonstrating adaptability to the place, in relation to the edaphoclimatic and ecological conditions. Over the years, after the formation of vegetation, it has not been necessary to replace seedlings, either for complementation or for densification. The soil-plant integration in this case is a determining factor for the margin structure to remain stable and to allow the use of the surroundings in transport activities carried out for several years, without any negative effect on the stability of the slope. The feasibility of maintaining the vegetation cover on slopes of a multi-purpose water dam was confirmed, through references related to geotechnics. Bamboo is a plant with a root system that facilitates the aggregation of soil particles, contributing to stability and reducing the possibility of shearing the slope. Withdrawal may lead to soil disaggregation, and a long period of vegetation replacement may be necessary to control the impact of rain on the soil surface, with the possibility of erosion and short-term disruption of the soil at the study site.

Keywords: Water dam. Slope. Bamboo.

INTRODUÇÃO

A apresentação desta experiência visa demonstrar alternativa técnica para solicitações de cunho ambiental, no sentido de preservar uma situação consolidada, sem degradação, e que poderia ser mantida, evitando-se a vulnerabilidade ambiental.

O estudo teve como objetivo confirmar a viabilidade da manutenção da cobertura vegetal em taludes de barragem de água de usos múltiplos, através de referências relacionadas à geotécnica.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A realização do estudo apresentado foi a partir de solicitação de um comitê estadual que analisou as condições das barragens do estado de São Paulo, ao longo do ano de 2019, em caráter preventivo. O comitê foi formado a partir da ocorrência do rompimento da barragem de rejeitos de mineração utilizada pela empresa Vale, no município de Brumadinho-MG, cujas consequências envolveram mortes, destruição de instalações e degradação ambiental, em janeiro de 2019. O comitê fez análise da situação de riscos das barragens existentes no território do estado, com recomendações para contribuir com o aperfeiçoamento e ampliação das medidas de segurança, com foco nas barragens enquadradas na Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB, estabelecida na Lei Federal 12.334/2010 (SÃO PAULO, 2019).

A solicitação oficial ao proprietário da área em que se encontra a barragem de água de usos múltiplos foi de elaborar um plano técnico para adequação dos taludes, entre outras solicitações, com a remoção da vegetação existente nas margens da barragem e posterior reposição com gramíneas. Tal solicitação baseia-se na necessidade de adequação de barramentos de água, evitando-se qualquer possibilidade de rompimento que oferecesse riscos a pessoas ou ao meio ambiente.

O barramento em questão tem em um dos seus taludes cobertura de plantas de bambu, de longa permanência, e ao lado deste uma via de circulação de caminhões que realizam atividades de transporte de produtos e subprodutos da unidade agroindustrial, localizada na região de Ribeirão Preto - SP.

A vegetação margeia a barragem de água e sombreia a via de circulação de veículos de transporte. A vegetação tem porte de aproximadamente 15 metros de altura, recoberta com plantas de bambu, protegendo as margens da barragem, além da identificação de isolamento da área com alambrado. Observou-se que a vegetação conta com touceiras de bambu densas com palha e serapilheira protegendo completamente a superfície do solo.

A seguir, apresentam-se imagens do talude do barramento, com a vegetação composta por plantas de bambu (fotos 1 a 4).

Foto 1. Vista da vegetação que margeia a barragem, localizada à esquerda com via de circulação de veículos de transporte ao centro. Vegetação densa.

Foto 2. Vista da margem direita da barragem recoberta com plantas de bambu, indicando proteção com alambrado e indicativos de tráfego.

Foto 3. Vista da margem direita da barragem recoberta com plantas de bambu e proteção com alambrado.

Foto 4. Detalhe de touceira de bambu com palha e serapilheira protegendo completamente a superfície do solo.

SOLUÇÃO PROPOSTA

Optou-se por considerar a viabilidade da manutenção das plantas de bambu existentes nos taludes, pela estabilidade da área, e pelas condições consolidadas pela integração talude-vegetação. Parte-se do princípio de que o uso de plantas de bambu com a finalidade de estabilização de taludes é considerado como uma técnica que aplica o conceito da engenharia natural.

De acordo com Silva (2012) apud Schiechtl (1980), a engenharia natural é uma disciplina da engenharia civil e teve início como disciplina, no final do séc. XIX e início

do séc. XX. Durlo e Sutili (2002) acreditam que a engenharia natural possui objetivos económicos, tecnológicos e ecológicos, bem como de *design*. A engenharia natural abrange uma aplicação diversificada como o revestimento de uma área deteriorada, a estabilização de encostas, consolidação de taludes, a proteção dunar e a defesa das margens de cursos de água. Procura-se atingir estes objetivos, fazendo uso, principalmente, de materiais vivos, e dos elementos que os constituem como estacas, raízes e rizomas, em intervenções e de consolidação, e antierosivas, usualmente combinadas com outros materiais como pedra, madeira, palha, mantas orgânicas e redes metálicas.

Destaca-se que a resistência conferida ao talude, pelo desenvolvimento do sistema radicular das plantas de bambu, indubitavelmente permite a proteção do solo contra erosão, que pode ocorrer como consequência do impacto da chuva e das águas de escorrência. Segundo Silva (2012), esta função de proteção dá-se devido ao sistema radicular das plantas de bambu que aumenta a resistência ao corte, melhora os critérios geotécnicos do solo pela aglomeração das partículas do solo favorecendo a capacidade para consolidar o solo nestes locais. As ações mecânicas que as plantas desenvolvem têm um importante papel ao nível do ciclo hidrológico, pois reduzem a água no solo através da folhagem, raízes e ramos o que contribui para a estabilização do solo.

No caso específico da barragem em análise, aplicam-se todas as considerações em relação às raízes e ao amplo sistema radicular existente com o desenvolvimento das plantas de bambu, além da redução de impacto da chuva na parte aérea das plantas.

Justifica-se pelo fato de que o sistema radicular se apresenta com função importante para a sustentação e nutrição das plantas, como também na agregação das partículas do solo. Destaca-se que as diferentes morfologias do sistema radicular, com diferentes funções, podem beneficiar as plantas de várias formas. As raízes de menores dimensões, com menor diâmetro têm uma capacidade de captar água nos vazios dos solos, conferindo-lhes maior grau de agregação, enquanto as de maiores dimensões conferem maior estabilidade (SILVA, 2012).

Para que se justifique a permanência das plantas de bambu em toda a extensão do talude do barramento, é importante reconhecer os efeitos da vegetação existente em relação à estabilidade.

Como efeitos mecânicos estão os mecanismos proporcionados pelas plantas, principalmente considerando-se o sistema radicular desenvolvido e de estrutura intensa. Com isso tem-se o reforço do solo pelas raízes aumentando a resistência ao cisalhamento. Identifica-se também a ancoragem da camada superficial do solo em estratos firmes (justaposição), o aumento da sobretaxa de peso vegetação (aumento das forças normais e *downhill*) e a erosão reduzida por teias de raízes densas (SILVA, 2012; GERSCOVICH, 2016).

São reconhecidos como efeitos hidrológicos proporcionados pelas raízes das plantas em relação à estabilidade de taludes o fato de amenizar a infiltração superficial da água no solo, aumentar a porosidade do solo de forma a melhorar a permeabilidade, retirar parte da água infiltrada que posteriormente será transformada e criar pressões neutras nos poros criando maior coesão do solo (SILVA, 2012).

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Observou-se que as plantas de bambu existentes nas margens do talude têm porte alto, aproximadamente 15 metros de altura, estão bem desenvolvidas, e a densidade da vegetação indica o preenchimento completo das margens do talude em que estão dispostas.

As margens estão distantes do leito carroçável da estrada pavimentada em que circulam os caminhões, existindo uma calçada, recuando-se a área do solo em que as plantas estão instaladas.

A vegetação densa mostra que há equilíbrio no hábito de crescimento das plantas, de forma que plantas senescentes são logo substituídas por brotações do bambu, demonstrando também adaptabilidade ao local, em relação às condições edafoclimáticas e ecológicas. Ao longo dos anos, após a formação da vegetação não tem sido necessária a reposição de mudas, para complementação ou adensamento.

A vegetação tal como está, proporciona a amortização dos impactos da água chuva sobre o talude. Uma possível substituição por gramíneas poderá determinar um longo período até que a superfície do solo esteja completamente coberta, e com preenchimento tal que assegure a proteção existente atualmente.

Para que a estrutura se mantenha da forma como está, é recomendável que seja feita observação da manutenção da densidade de plantas ao longo do talude.

Em caso de queda de plantas isoladas de bambu ou pequenas touceiras envolvendo alguns indivíduos vegetais, observar criteriosamente alguma possível falha no preenchimento do terreno, que possa de alguma forma levar a processos erosivos ao longo do período de chuva vindouro.

O monitoramento da área deve levar em conta também observação de partículas de solo, passando-se ao monitoramento. Para isso, a estrutura possui um filtro de fundo que alerta sobre esse tipo de ocorrência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de plantas de bambu na margem do talude é uma técnica utilizada há muito tempo, com um importante propósito de proporcionar estabilidade ao solo. O desenvolvimento das plantas concede um sistema radicular profundo e bastante ramificado, característico das gramíneas. A integração solo-planta é fator determinante para que a estrutura da margem se mantenha estável e permita o uso do entorno nas atividades de transporte realizadas já há vários anos, sem qualquer efeito negativo na estabilidade do talude com plantas de bambu.

Justifica-se a manutenção da cobertura do solo com plantas de bambu ao longo dos taludes. A sua retirada poderá levar à desagregação do solo, podendo ser necessário um longo período para reposição de vegetação para controle do impacto da chuva sobre a superfície do solo, com possibilidade de erosão e desestruturação no curto prazo do solo do local de estudo.

REFERÊNCIAS

GERSCOVICH, D.M.S. **Estabilidade de taludes**. São Paulo: Oficina de Textos. 2016. 2ª ed. 192p.
SÃO PAULO. Barragens no Estado de São Paulo: relatório do grupo de trabalho. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente e Casa Militar do Gabinete do Governador. São Paulo: SIMA, 2019. 396p.
SILVA, R.A.F. **Aplicação da Engenharia Natural na Estabilização de Taludes**. Funchal, Portugal: Centro de Ciências Exatas e da Engenharia (CCEE) da Universidade da Madeira. Dissertação de Mestrado. 2012. 127p.

APRENDIZAGEM DE TRABALHOS COM PRESSÕES ANORMAIS: DAS LEIS DA FÍSICA ATRAVÉS DO LÚDICO AO DEPOIMENTO DE PROFISSIONAL COM EXPERIÊNCIA EM ATIVIDADES DE MERGULHO

Claudinei Aparecido Pirola; (SENAC Catanduva); claudineipirola@outlook.com
Valmir Schork; (Monitor de Educação Profissional/SENAC Catanduva) valmirschork@gmail.com.br*

Resumo: O presente relato de experiência abordará uma situação de aprendizagem em sala de aula no curso de Técnico em Segurança do Trabalho, voltado ao tema trabalhos em condições hiperbáricas e sobre a Norma Regulamentadora 15, que abrange o tema e os cuidados que devem ser tomados. Inicialmente foram realizadas algumas experiências de formato lúdico para desenvolver ensinamentos sobre física e sobre como atividades diferenciadas podem se tornar mais atrativas aos alunos, como por exemplo, algumas leis da física importantes nessa matéria, sendo utilizados experimentos físicos para facilitar a compreensão sobre as condições hiperbáricas. Foram utilizados alguns tipos de materiais de fácil acesso a todos, que de certa forma, tornou mais fácil à construção da aprendizagem por parte da turma. Situações como funcionamento das pressões anormais sobre as pessoas que estão expostas a esse tipo de atividade, quais riscos elas podem correr se não tomar as devidas medidas de prevenção durante a execução dos trabalhos, etc. Como complementação e melhor compreensão na prática dos trabalhos regidos pela NR15 - anexo 6, que rege as legislações no trabalho sobre condições hiperbáricas teve-se com notória importância a participação de um profissional com anos de experiência profissional, vasta experiência em atividades e trabalhos com mergulho, palestrante e professor em cursos sobre o tema. Foram detalhadas como se deve portar diante de tal situação e como agir em determinados casos em relação à aplicação das regras de descompressão na rotina dos trabalhos expostos as condições hiperbáricas. Neste depoimento ainda foram relatadas experiências e situações inusitadas ao qual ele foi submetido e ao longo de sua carreira.

Palavras-chave: Pressões anormais. Físicas. Trabalho. Experiências. Aprendizagem.

Abstract: This experience report will address a learning situation in the classroom in the Workplace Safety Technician course, focused on the topic of work in hyperbaric conditions and on Regulatory Standard 15, which covers the topic and the care that must be taken. Initially, some playful experiments were carried out to develop teaching on physics and on how different activities can become more attractive to students, such as some important physics laws in this matter, using physical experiments to facilitate understanding of hyperbaric conditions. Some types of materials were used that are easily accessible to all, which, in a way, made it easier for the class to build learning. Situations such as the operation of abnormal pressures on people who are exposed to this type of activity, what risks they can take if they do not take appropriate preventive measures during the execution of the work, etc. As a complement and better understanding in the practice of the works governed by NR15 - annex 6, which governs the legislation at work on hyperbaric conditions, the participation of a professional with years of professional experience, vast experience in activities and work with diving was of great importance, speaker and teacher in courses on the topic. They detailed how to behave in the face of such a situation and how to act in certain cases in relation to the application of decompression rules in the routine of works exposed to hyperbaric conditions. In this testimony, unusual experiences and situations to which he was subjected and throughout his career were also reported.

Keywords: Abnormal Pressures. Physical. Job. Experiences. Learning.

INTRODUÇÃO

A atividade relatada visa apresentar métodos de ensino que facilitem a compreensão e aprendizagem voltada ao tema pressões anormais e seus efeitos no organismo dos trabalhadores, conteúdo este que é componente curricular na grade do curso Técnico em Segurança do Trabalho. A experiência a seguir compartilhada foi desenvolvida na Turma XXIX do SENAC/Catanduva.

Apresentaremos com clareza o assunto da experiência profissional, evidenciando considerações, conhecimento e outros trabalhos utilizados sobre a mesma problemática.

Definem-se como pressões anormais aqueles ambientes com a pressão atmosférica acima ou abaixo do normal, considerando-se uma pressão normal àquela pressão atmosférica a que normalmente os trabalhadores estão expostos em suas rotinas de trabalho.

As pressões anormais são classificadas em dois tipos, pressões hiperbáricas: quando a pressão é maior que a pressão atmosférica (mergulhos) e pressões hipobáricas: quando o homem está sujeito à pressão menor que a pressão atmosférica (alto de montanhas).

A compreensão destes fenômenos no organismo humano exige entendimento de teorias da física como identificação da Pressão Atmosférica, Lei de *Boyle* e Lei de *Henri*, que nem sempre são de fácil assimilação, sendo assim a adoção de experimentos e práticas lúdicas que serão descritas ao longo da descrição da experiência apresentam alta relevância na construção significativa do aprendizado.

As diretrizes legais e orientações de segurança para trabalho nestas condições estão regulamentadas Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho, onde foram criadas as Normas Regulamentadoras (NR's).

Dentre as normas existentes está a NR15 Atividades e Operações Insalubres, que lista uma série de condições ocupacionais que podem ser nocivas à saúde dos trabalhadores, sendo que uma destas condições é o trabalho em pressões maiores que a pressão atmosférica considerada normal, que é abordada no Anexo N. º 6 Trabalho Sob Condições Hiperbáricas.

O anexo 6 da NR15 estabelece critérios para o planejamento das compressões e descompressões, períodos máximos de trabalho para cada faixa de pressão entre outras situações, sendo que são apresentadas na norma inúmeras tabelas que se referem a estas atividades.

A norma ainda traz conceitos importantes para estas condições de trabalho, como definições para fins de aplicação deste tipo de atividade.

Para compreensão das da aplicação e diretrizes trazidas no contexto legal e prevencionista dos trabalhos em condições hiperbáricas, se fez muito importante o depoimento de um profissional com formação e experiência em atividades de mergulho, conforme detalhado a da descrição da experiência.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Como conhecimento integrante da competência “Realizar avaliação e medidas de controle de riscos físicos, químicos e biológicos”, competência esta que é componente curricular do curso Técnico em Segurança do Trabalho, as condições hiperbáricas foram conduzidas através de mediação do professor Valmir Schork, com as seguintes situações de aprendizagens:

Experiências lúdicas para compreensão de fenômenos físicos

a) Princípio da atuação pressão atmosférica sobre um corpo

Materiais necessários - copo de vidro, água para encher o copo e folha de papel.

Execução da atividade – enchemos completamente o copo de água, coloca-se a folha de papel sobre a boca do copo, fazendo uma leve pressão sobre ela e na sequencia vira-se o copo cabeça para baixo fazendo com que a pressão ficasse toda na folha e ao centro do copo, assim não deixando a água cair.

Mediação da aprendizagem - A pressão atmosférica se mostrou atuante, pois o ar existente ao redor do copo exerceu força em todos os sentidos, inclusive de baixo para cima e foi esta força que contribui para que a folha não caísse.

b) Lei de Henry: Solubilidade dos gases em líquidos

Materiais necessários - refrigerante (lata ou garrafa pequena) cheio e de preferência ainda não aberto.

Execução da atividade - agitamos a garrafa de refrigerante e abra a mesma, evidenciando assim o desprendimento do gás separando-se do líquido.

Mediação da aprendizagem - a dissolução gasosa de um gás em um líquido depende da pressão parcial do gás exercida sobre o líquido, ou seja, quando a garrafa está fechada a uma determinada pressão o gás se mistura ao líquido e quando a garrafa é aberta, a pressão exercida diminuiu e o gás se desprendeu.

c) Lei de Boyle: a uma temperatura constante o volume de um gás é inversamente proporcional à sua pressão.

Materiais necessários - seringa sem agulha (grande de preferência) e um balão (ou bexiga de acordo com a região) em formato de bola pequena.

Execução da atividade - colocamos a bexiga dentro da seringa, fechamos a ponta da seringa e fizemos o movimento de apertar e soltar a seringa, com isto à

bexiga apresentou variação contrária de volume, quando a seringa foi apertada diminuiu, quando reduz à pressão da seringa a bexiga aumentou.

Mediação da aprendizagem - demonstração de como funciona o pulmão de uma pessoa que está exposta a pressões hiperbáricas, por exemplo, durante o mergulho, os pulmões diminuem seu volume, alterando também a volume dos gases contidos nele, já quando o mergulhador começa a subir em direção à superfície ocorre à descompressão, logo o pulmão aumenta e os gases também aumentam de volume. Esta alteração de volume na descompressão do pulmão e dos gases não ocorre de maneira proporcional, sendo que os gases se dilatam mais rápido e podem gerar lesões no organismo humano. (Depoimento de profissional com formação e experiência em atividades de mergulho).

Finalizando as discussões tivemos uma aula com um Bombeiro Militar da reserva com experiência em salvamentos em mergulho, sobre pressões anormais. O profissional relatou várias experiências que teve ao longo da sua vida e explicou como funcionam na prática as diretrizes contidas no Anexo 6 da NR15, quais os procedimentos necessários para a utilização dos equipamentos de mergulho e como é feita a descompressão dos mergulhadores no momento da volta a superfície.

CONCLUSÃO

Como conclusão desta atividade podemos destacar que o tipo de condução da aprendizagem para a disciplina foi produtivo e gratificante.

As maiorias dos alunos nunca tiveram contato com um profissional da área e através dessa oportunidade oferecida pelo SENAC de Catanduva puderam conhecer fatos e curiosidades relacionados ao tema.

Tivemos dois depoimentos de alunos da turma. O primeiro afirmou que ficou impressionado quando foram explicadas quais pessoas podem ou não podem realizar trabalhos em condições hiperbáricas e quais tipos de enfermidades são impeditivos para esse tipo de trabalho, como por exemplo, uma simples obturação, diabetes e chegando até ao marca-passo.

Já o outro aluno, relatou que foi uma experiência ímpar em sua vida, algo que nunca imaginou que teria contato um dia, as explicações sobre a área o deixou impressionado e concluiu que tudo que acontece está relacionado às experiências e

porque os trabalhos precisam ser aplicados utilizando as normas, só assim evitará que os trabalhadores venham a óbito ou desenvolvam doenças mais graves.

Ressaltamos que as experiências que foram feitas sobre as leis da física, onde muitas vezes é um conteúdo que várias pessoas não gostam, mas que se torna de grande importância na vida vária profissional e em alguns casos de extrema necessidade para sobrevivência.

A forma de mediação da atividade fez com a turma ficasse atenta em sala de aula demonstrando vontade em aprender cada vez mais.

Trabalhando com o lúdico nessas atividades o assunto se tornou mais atrativo e interessante. O intuito de ensinar de uma forma diferente foi plenamente desenvolvido, onde todos nós tivemos acesso e compreensão do conteúdo de maneira eficiente, de modo a tornar elementos aparentemente complicados em interpretações simples.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Escola Nacional da Inspeção do Trabalho. **NR 15 – Atividades e Operações Insalubres**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2019. Disponível em: < https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-15-atualizada-2019.pdf>. Acesso em: 29 set. 2020.

BRASIL. Portaria nº 3214 de 08 de junho de 1978. **Aprova as Normas Regulamentadoras do Ministério de Estado do Trabalho, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto no art. 200, da Consolidação das Leis do Trabalho, com redação dada pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977.** Brasília, 1978. Disponível em: < https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=9CFA236F73433A3AA30822052EF011F8.proposicoesWebExterno1?codteor=309173&filename=LegislacaoCitada+-INC+5298/2005>. Acesso em: 29 set. 2020.

A TRAVESSA: NARRATIVAS ARTÍSTICAS NA VILA ANGLO BRASILEIRA

Ana Laura Gamboggi; (Professora Senac Lapa Scipião);

ana.lmgtaddei@sp.senac.br

Eduardo Cunha Bonini; (Professor Senac Lapa Scipião);

eduardo.cbonini@sp.senac.br

Bruna Lima Corado Carneiro; (Estudante); bruna.lccarneiro@senacsp.edu.br

Felipe Marcel Rodrigues; (Estudante); felipe.mrodrigues10@senacsp.edu.br

Pedro Abilio da Costa Filho; (Estudante); pedro.acfilho@senacsp.edu.br

Rafaella Di Guimarães; (Estudante); raffaella.gmsoussumi@senacsp.edu.br

Resumo: Este artigo faz parte dos resultados do grupo de Pesquisa e Extensão Narrativa Interculturais na Vila Anglo do Senac Lapa Scipião. O artigo descreve como a história da formação cultural do bairro se relaciona com os atuais movimentos artísticos. A transformação de uma simples travessa em uma rua-galeria é um dos exemplos analisados. A configuração desse lugar como um espaço de reivindicação social por meio das várias intervenções e coletivos de arte e também apresentado.
O texto apresenta o bairro, como parte do tecido urbano, que informa e reforma, cria e recria valores e modelos de comportamentos, e que são estruturados por uma linguagem própria, baseada na ação dos indivíduos que vivenciam o espaço urbano, e neste sentido criam narrativas sobre o lugar.

Palavras-chave: Narrativas Culturais. Interculturalidade. Práticas Artísticas. Espaço Público. São Paulo. Bairro. Vila Anglo. AtravessA.

Abstract: This article is part of the results of the Intercultural Narrative Research from Senac Lapa Scipiao about the Vila Anglo neighborhood. The article describes how the history of the neighborhood's cultural formation is related to current artistic movements. The transformation of a simple lane into an art gallery is one of the examples analyzed.

The configuration of this place as a space of social demand through the various interventions and art collectives and also presented.
The text presents the neighborhood, as part of the urban fabric, which informs and reforms, creates and recreates values and models of behavior, and which are structured by its own language, based on the action of individuals who experience the urban space, and in this sense create narratives about the place.

Keywords: Cultural Narratives. Interculturality. Artistic Practices. Public Space. São Paulo. Neighborhood. Vila Anglo. Travessa.

INTRODUÇÃO

1.1 AtravessA

Este artigo é resultado do trabalho do grupo de extensão *Narrativas Interculturais na Vila Anglo Brasileira realizado durante os meses de fevereiro a outubro de 2020*. A Vila Anglo Brasileira está localizada na Zona Oeste de São Paulo, entre locais de classe média-alta como Perdizes e Vila Romana, e durante os últimos 20 anos vem sofrendo com a gentrificação. Para tentar frear este movimento, surgiram associações de moradores como o MAVA, ATravessA, e coletivos culturais como Condomínio Cultural. São estes grupos em parceria com os vizinhos do bairro e de localidades próximas, que se apropriam das ruas, com blocos de carnaval, piquenique coletivos, exposições artísticas, mostras de filmes nas praças e performances.

As intervenções artísticas e sociais na Vila Anglo vêm ocorrendo, gradual e potencialmente e convergem com intervenções artístico-sociais que já ocorriam no bairro desde a década de 50, porém com menos visibilidade, como é o caso do Tele BAR (bar onde foi instalada a primeira televisão do Bairro em 1951, e onde os vizinhos assistiam juntos noticiários e novelas) ou o cinema a céu aberto na praça Araçariguama.

Arte e ativismo social andam de mãos dadas pelas ruas do bairro, não é incomum que as diversas expressões artísticas nos contem sobre as demandas sociais do grupo, e que os vizinhos utilizem este tipo de manifestação para reivindicar demandas sociais. O lugar preferencial escolhido pelos vizinhos e artistas para esse encontro é a Travessa Roque Adoglio.

Figura 1: Placa que indica e dá as boas-vindas a Travessa Roque Adoglio.

Fonte: Autores

Em 2013 a Travessa Roque Adoglio, que era um espaço de passagem e muitas vezes de acúmulo de lixo, ganhou vida por intermédio do coletivo ‘Travessas Coloridas’. A ideia era revitalizar o espaço, por meio de intervenções artísticas, especialmente dos grafites que já existiam no lugar. A revitalização foi parte da proposta do Concurso de Ideias ‘A Pompeia Que Se Quer’ – realizado pelo Instituto Cidade Democrática desse ano, e passou a ser o lugar de encontro entre os moradores e os visitantes.

A arte urbana, é um meio de promover narrativas contemporâneas sobre o bairro e a cidade, e nos permite antever os relatos contemporâneos em formação. De acordo com Canclini (2012) as artes “dramatizam a agonia das utopias emancipadoras, renovam experiências sensíveis comuns em um mundo tão interconectado, quanto dividido, e há o desejo de viver essas experiências em pactos não catastróficos com a ficção”.

A travessa faz a ligação entre a Rua Ciridião Buarque, altura do número 150 e a Dr. Miranda de Azevedo, altura do 1160, na Vila Pompeia. O rio Água Preta, canalizado, corre sob a calçada. O Água Preta se percebe sonoramente no percurso.

As obras na Travessa tiveram início em novembro de 2014, com a ajuda de colaboradores da subprefeitura para oferecer um local de lazer e convivência para os moradores da região. Os 1.255 metros quadrados de extensão da viela foram adaptados para proporcionar ao público atividades como shows, oficinas e lazer no espaço público.

Os grafiteiros Paulo Ito, Alex Sena e o coletivo Paulestinos dividem os muros da Travessa, com outros artistas urbanos que se apropriaram do espaço e atraem outros grupos, transformando esta passagem. Por meio do grafite, e dos “lambe-lambe”, estes artistas revelam as memórias particulares e coletivas, que evocam situações particulares e sociais, e criam um discurso que as conectam.

Figura 2: Intervenção de lambe-lambe CLOROQUINA MATA entre o Grafite e o Pixo na Travessa Roque Adoglio. Foto Ana Laura Gamboggi setembro 2020

.

Fonte: Autores

Figura 3: Grafite de Paulo Ito, próximo a travessa Roque Adoglio

Fonte: Autores

Figura 4 Grafite de Alex Sena

Figura 5: Lambe-lambe dos Palestinos sobre Arte e Cangaço[6]

Fonte: Autores

[6] Coletivo Paulestinos formado por Átila Fragozo (bahiano) e Renoir Santos (pernambucano) que fazem especificamente intervenções em Lambe lambe na cidade de São Paulo. https://www.instagram.com/paulestinos/

Os muros e grafites são também cenário para outras formas de expressão artísticas. O *Casa Ateliê Vi Ella* fica no meio da Travessa e é onde artistas da música se reúnem para mostrar seu trabalho em exposições e pocket-shows para o público que aparece. No carnaval, alguns blocos como o Água Preta e os Mascarados da Pompeia, ensaiam e desfilam na Travessa.

Figura 6: Carnaval na Travessa

Fonte: https://www.facebook.com/atravessa1

Coletivo AtravessA, em sua página de Facebook define este espaço como um lugar de potência, como o lugar do encontro da participação, da apropriação e da cidadania.

> "Aqui nada é simples de generalizar – assim como não o é uma cidade. Travessa: rua estreita, secundária e transversal a duas outras mais importantes – não caberia em AtravessA, já que não é estreita e nem secundária. Também não é só uma Viela: rua pequena, ou beco – nada ali é pequeno, e ao contrário de um beco existem ali muitas saídas (criativas). Uma geladeira não é entulho abandonado, em AtravessA é uma Gelateca = Geladeira + Biblioteca. Suas paredes chapiscadas e cinzas hoje são carregadas de letras, desenhos, riscos, marcas e memórias. O chão convida à amarelinha. Os bancos foram trazidos, convidando aos que passam que fiquem um pouquinho, as plantas tentam um dia crescer tanto a ponto de trazer a sombra agradável, o vergalhão é escultura, é árvore, é arte, ou estrutura". Facebook "AtravessA" (acessado, 02/08/2020).

Figura 7: Show na Travessa
Fonte: Autores

As intervenções artríticas na via pública e as interações sociais visam transformar o comportamento do público, mesmo que provisoriamente e assim, possibilitar a criação de leituras próprias sobre o espaço vivenciado. Dessa forma, funcionam como resistência ao processo de individualização que compõe, principalmente, o cenário das grandes metrópoles, nas quais as relações de afeto entre os habitantes são raras. O espaço urbano que serviria apenas como passagem, um não lugar, próprio das grandes cidades, pode ser transformado em lugar de vivências artísticas.

Figura 8: Vista de um dos lados da Travessa por onde podemos ver e ouvir o que seria o leito do Córrego Água Preta, hoje concretado, mas pintado de azul e com peixinhos coloridos. Serve também como escape para as águas em época de enchentes

Fonte: Autores

Nas imagens que seguem mostramos a construção de um lago artificial com água do córrego da Água Preta que, como mencionamos antes, passa debaixo da Travessa. A intervenção contou com a participação de crianças, e trabalhou com as questões de educação socioambiental, de memória coletiva e de práticas de cidadania. Ao lado do lago instalou-se uma torneira para que moradores de rua, habitantes do bairro, possam utilizá-la. Desta forma, a interversão também passa a ser útil para os todos os moradores bairro, sejam aqueles que moram em casas e prédios ou aqueles que moram nas ruas.

A questão dos rios é um tema importante na cidade de São Paulo e há uma série de ONGs e Coletivos que trabalham essa questão. Por ocasião da 11 Bienal de Arquitetura em São Paulo o coletivo (Se) cura Humana criou na Travessa a instalação Parque Aquático Móvel, que chama a atenção ao desperdício e ao mau uso da água realizados pelas construtoras imobiliárias, e ao descaso no tratamento de rios e córregos.

Figura 9: Lago artificial durante a Pandemia - Fotos dos autores

Fonte: Autores

Figura 10: Crianças ajudam a pintar o lago artificial, enquanto aprendem sobre o respeito ao meio ambiente.

Credito: (Se)cura Humana[7]

Fonte: Autores

Figura 11: Cartaz sobre a ocupação artística Parque Aquático Móvel. Crédito: (se) cura Humana

[7] http://securahumana.com/

Fonte: Autores

Figura 12: Foto dos autores durante a pandemia de 2020. Arte e ativismo. Na imagem superior o cartaz avisa que este é um espaço destinado à lavagem de roupas, local dedicado especialmente aos moradores de rua que habitam na travessa. A imagem que segue contém o poema de Fernando Pessoa que faz referência ao corpo e a ideia passagem- um tempo de travessia.

Fonte: Autores

Outro tema recorrente é a questão da memória e das cartografias emocionais do bairro, e neste sentido artistas do Condomínio Cultural criaram o projeto Espaço Retrato para recriar o cotidiano da região com suas particularidades. Eles captaram o bairro através da gravação de seus sons e vídeos, tanto em áreas internas, como nas próprias casas dos moradores locais, mas também em áreas externas, nas ruas. Posteriormente, com o material colecionado, eles desenvolveram a exposição audiovisual sinestésica na Praça Rio dos Campos, onde foi transmitido em telas de projeção e pontos sonoros, além da instalação de QR codes em pontos históricos, contendo suas histórias correspondentes. Este evento foi realizado em 2016, e está disponível em vídeo[8]

Considerações finais

O papel da arte, em especial aquela que se faz no âmbito urbano e público, muitas vezes aparece como essencial nesse manejar de memórias, fazendo vir até a superfície a grande complexidade que envolve a construção social de um local. Pela ação artística muitas discussões passam a ser visibilizadas e a integrar o cotidiano de pessoas, absorvendo e reflexionando os fragmentos urbanos que as envolve. Esta integração é parte importante do exercício da cidadania. Como apontado por Arantes (2000) a cidadania envolve dois aspectos importantes: em primeiro lugar o sentimento de pertencimento, o fato de compartilhar experiências e memórias, possuir valores em comum e sentimentos profundos de identificação. E nesse sentimento onde geramos a ideia de comunidade, e onde germinam as lembranças de solidariedade: se trata de um campo carregado de emoções e forças simbólicas. No segundo é a localização no mapa social, uma vez que o cidadão, se constitui a partir de um lugar e uma situação social.

Neste sentido, a importância da arte urbana, das intervenções artísticas, reside na possibilidade de nos localizar, de fazer-nos refletir sobre as memórias e as temporalidades, de criar vínculos de pertencimento.

Revoltas, greves ou grandes dissensos de ordem se desenvolvem por meio de uma série de situações cotidianas que são invisibilizadas e que, em certos momentos históricos de tensão extrema, ao se depararem com uma ação coletiva, que reúne

[8] Parte do Espaço retrato em Video.https://vimeo.com/185247538

interesses próximos, encontra força para uma solicitação de sociedade mais representativa. Dentro dessa lógica, os muros grafitados apresentam tanto a possibilidade de visibilidade, como também de antecipação e geram ganho de potencialidade para formação de uma ação coletiva.

Figura 13: Na rua Bica de Pedra um dos grafites do Bairro da Vila Anglo, neste caso de Paulo Ito e Onesto[9]

Fonte: Autores

Caminhar pelas travessas da Vila Anglo é se transportar para um “mosaico de elementos de diferentes eras, sintetiza, de um lado a evolução da sociedade e explica, de outro lado, situações que se apresentam na atualidade”, como diria Milton Santos (1985). É possível observar através de seus muros, grafites, colagens e rachaduras um retrato fiel das memórias coletivas deste bairro com a cidade e a sua história. Na primeira camada de tinta, a mais profunda, podemos ver a própria construção de São Paulo como cidade, a vinda dos imigrantes, das indústrias, a transformação de grandes fazendas em bairros. Na segunda já podemos ver os times de futebol da região, o operariado paulista abraçando coletividade e seu tão demarcado orgulho bairrista, o cristianismo modificando a paisagem com suas igrejas e os pequenos comerciantes. Na terceira, e diríamos a mais atual, podemos ver uma tinta que não se

[9]Crédito: https://historiadavilaanglo.wordpress.com/2015/08/02/historia-da-vila-anglo-brasileira/)

limita a uma unicidade, mas que na verdade se fortalece por sua diversidade. Podemos ver o trabalho dos grafiteiros, dos colagistas e dos próprios moradores em transformar os muros desse bairro ameaçado pela gentrificação em um ponto de constante batalha no horizonte paulistano, os moradores da Vila Anglo se utilizam da arte, da diversidade e de um profundo orgulho de serem quem são, de resistirem, para demarcarem sua diferença entre aqueles que buscam se apropriar deste espaço com pouco ou nenhum interesse em relação à sua história.

Referências

CANCLINI, Néstor G. **A sociedade sem relato: antropologia e estética da iminência.** São Paulo: Edusp, 2012.
CANEVACCI, Massimo. **A cidade polifônica**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1997
GATTI, Leandro. História da Vila Anglo Brasileira. Disponível em: < https://historiadavilaanglo.files.wordpress.com/2015/08/mava-nc3a3o-a-verticalizac3a7c3a3o.jpg>. Acesso em: 20 set. 2020.
HALBWACHS, Maurice**. A Memória Coletiva**. Tradução de Beatriz Sidou. 2ª ed. São Paulo: Ed. Centauro, 2013.
HERRERA, Martha Cecilia; OLAYA, Vladimir. **Ciudades tatuadas: arte callejero, política y memorias visuales.** Nómadas, Bogotá , n. 35, p. 99-116, jul. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75502011000200007&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 20 set. 2020.
SANTOS, Milton**. Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985.
TEIXEIRA COELHO, José (org.); [autores] Alfons Martinell Sempere ... [et al]; **Cultura e educação**, São Paulo: Iluminuras: Itaú Cultural, 2011. 144p.

AULAS REMOTAS: A EXPERIÊNCIA COMPARADA ENTRE TEAMS E ZOOM

Peter Jandl Junior; (CPS | Fatec); peter.jandl@fatec.sp.gov.br
Marianna Lamas Ramalho; (CPS | Fatec); marianna.ramalho@fatec.sp.gov.br
Camila Molena de Assis; (CPS | Fatec); camila.molena@fatec.sp.gov.br

Resumo: A pandemia da COVID-19 exigiu decisões complexas dos governos, entre elas, as medidas de isolamento social, que causaram um impacto enorme na sociedade e afetaram duramente a Educação. Face aos recursos tecnológicos disponíveis, a realização de aulas remotas mostrou-se como uma alternativa viável para muitas instituições de ensino, apesar de suas limitações e restrições. Para tanto, tornou-se necessária a adoção de softwares de videoconferência para permitir a retomada das aulas na modalidade remota e com o uso das redes e sistemas de telecomunicação disponíveis. Este relato de experiência é um trabalho de pesquisa aplicada e descritiva, que realiza a comparação das características encontradas em duas soluções de mercado, Microsoft Teams e Zoom Meeting, as quais foram usadas pelos autores para ministrar aulas em dezenas de turmas nas instituições onde atuam. O Teams é uma plataforma de comunicação e colaboração da Microsoft, já o Zoom é uma solução de videoconferência reconhecida no mercado corporativo. São relacionados os aspectos comuns e os diferenciais destes dois produtos, dentre as quais suas capacidades de agendamento, de controle dos participantes, de seus recursos úteis para realização de aulas e para a gestão de turmas. Isto permitiu uma análise detalhada de suas possibilidades em sala de aula, sem, no entanto, verificar sua efetividade no processo de ensino-aprendizagem, mas restringindo-se a sua conveniência na rotina escolar. O resultado desta análise evidencia as qualidades distintas destas plataformas, cuja adoção será mais efetiva conforme mais próximas das necessidades e da abordagem educacional das instituições que pretendem ministrar aulas remotas.

Palavras-chave: Aplicativos. Aulas Remotas. Metodologias Ativas. Videoconferência.

Abstract: The COVID-19 pandemic required complex government decisions, including measures of social isolation, which had a huge impact on society and severely affected

Education. In view of the technological resources available, remote classes have proved to be a viable alternative for many educational institutions, despite their limitations and restrictions. For that, it became necessary to adopt videoconferencing software to allow the resumption of classes in remote mode and with the use of available telecommunication networks and systems. This experience report is a work of applied and descriptive research, which performs the comparison of the characteristics found in two solutions known in the market, Microsoft Teams and Zoom Meeting, which were used by the authors to teach in dozens of courses in the institutions where they work. Teams is a communication and collaboration platform from Microsoft, while Zoom is a video conferencing solution recognized in the corporate market. The common aspects and differentials of these two products are listed, among which are their scheduling capabilities, the control of participants, their useful resources for conducting classes and for managing classes. This allowed a detailed analysis of their possibilities in the classroom, without, however, verifying their effectiveness in the teaching-learning process, but restricting their convenience in the school routine. As a result of this analysis, the distinct qualities of these two platforms are evident, whose adoption will be more effective when closer to the needs and educational approach of the institutions that intend to teach remote classes.

Keywords: Applications. Remote Classes. Active Methodologies. Videoconference.

INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 será lembrada por muitos anos como um triste evento histórico, de amplitude global, pois exigiu a ação rápida dos governos na tomada de decisões complexas, de enorme alcance econômico, político e social, mas cujo impacto e efeitos colaterais, embora imediatamente percebidos, ainda não puderam ser avaliados em sua totalidade. Dentre as diversas ações tomadas em muitos países, as medidas de isolamento social provocaram mudanças, antes impensáveis, em todos os setores da sociedade, afetando duramente a Educação.

Como exigência para a mitigação da propagação da doença, foram suspensas as atividades presenciais nos estabelecimentos de ensino públicos e privados, em todos os níveis educacionais, por tempo prolongado, interrompendo a formação de milhões de estudantes. Considerando a seriedade desta situação, agravada por

questões políticas e financeiras, tornou-se imperativa uma reavaliação das rotinas escolares. A existência de recursos tecnológicos para a realização de aulas remotas, em substituição às aulas presenciais, mostrou-se uma alternativa de implementação viável, dada a oferta de softwares apropriados e a disponibilidade de sistemas de telecomunicações, apesar de suas limitações e restrições.

Este relato de experiência compara as plataformas Teams e Zoom, utilizadas por muitas instituições para ofertar aulas remotas aos seus estudantes. O objetivo deste trabalho é oferecer parâmetros para seleção deste tipo de software como plataforma de ensino-aprendizagem. Não se pretende discutir a efetividade pedagógica do uso destas ferramentas, mas as funcionalidades presentes e sua conveniência para o dia a dia de alunos, professores e gestores.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Este é um trabalho de pesquisa aplicada e descritiva, que utiliza os recursos tecnológicos existentes, no caso as plataformas Teams e Zoom, avaliando comparativamente suas características e funcionalidades frente às necessidades do trabalho docente e das necessidades dos estudantes, restritas ao ensino superior. É, sobre certos aspectos, um estudo de caso, pois considera o uso destas ferramentas em instituições específicas, FATEC e UNIP, onde foram utilizadas pelos autores para ministrar aulas em mais de duas dezenas de turmas ao longo de 2020.

MICROSOFT TEAMS

Plataforma de comunicação e colaboração unificadas, que oferece a organização de grupos; videoconferências; bate-papo; armazenamento e compartilhamento de arquivos; armazenamento de gravações em nuvem; além da integração com outros aplicativos, particularmente da suíte *Office365* (CPS, 2020). Segundo a *Microsoft,* o *Teams* é um hub digital que reúne conversas, conteúdo, tarefas e aplicativos, o que permite aos educadores criar ambientes de aprendizagem (Microsoft, 2020). Originalmente projetado para atividades de comunicação e colaboração corporativa, foi melhorado para adaptar-se às situações de uso intensivo de sala de aulas. Seu foco está na integração das equipes de trabalho. É relativamente simples de usar, para preparar o ambiente e usufruir de suas facilidades. No entanto

é mais exigente no tocante ao *hardware* necessário para os participantes das reuniões.

ZOOM MEETINGS

Plataforma de videoconferência corporativa, dirigida para realização de reuniões e apresentações com grande número de participantes simultâneos, conhecida como *Zoom*. Inclui ferramentas de bate papo; agendamento integrado à aplicativos de calendário populares; armazenamento de gravações em nuvem; relatórios de participação; além da integração com outros aplicativos, como *DropBox, Skype e* outros. O *Zoom* pode ser entendido como ferramenta de videoconferência baseada na web, que possui aplicativos de cliente local para desktop e dispositivos móveis, que permite usuários reunir-se on-line, com ou sem vídeo, para colaborar em projetos, compartilhar telas e fazer anotações numa plataforma única (UC Riverside, 2020, p.1). O *Zoom Meeting* foi concebido para suportar a realização de reuniões de negócio por meio da web, que evoluiu para satisfazer as necessidades do mercado corporativo em termos de mobilidade, facilidade de organização e criação de reuniões, incluindo a grande número e diversidade de participantes. Seu foco está na organização e na condução das reuniões. É bastante simples de utilizar, requerendo poucos conhecimentos de seus clientes, além de ser menos exigente, em termos de *hardware*, do que a maioria dos sistemas de videoconferência existentes.

ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

As principais características do *Teams* e do *Zoom* estão resumidas no Quadro 1, onde se percebe que as duas ferramentas compartilham a maior parte das funcionalidades relacionadas, existindo poucas diferenças do ponto de vista quantitativo.

Quadro 1. Resumo das características principais de *Teams e Zoom.*

Característica	Teams	Zoom
Agendamento de reuniões únicas ou recorrentes.	S	S
Integração com calendário	S	S
Videoconferência com múltiplos participantes	S	S+

Controle de ingresso	S	S+
Controle de participantes	S	S
Compartilhamento de tela	S	S+
Reações e solicitação de fala	S	S
Bate-papo e envio de arquivos	S+	S
Gravação das sessões	S	S
Integração com outros aplicativos	S+	S
Suporte multiplataforma	S	S
Pesquisas rápidas	N	S
Salas virtuais	N	S
Quadro de desenho integrado	S-	N
Organização de múltiplos grupos/equipes	S	N
Repositório de materiais integrado	S	N
Atribuição, recepção e correção de tarefas	S	N
Comunicação assíncrona	S	N

Legenda: (N) Não dispõe; (S-) Dispõe, mas limitada; (S) Dispõe; (S+) Dispõe e muito flexível.

Estas ferramentas permitem a programação de reunião única, ou repetida com ajuste da periodicidade; além do início de reuniões imediatas. O agendamento pode ser integrado aos aplicativos de calendários mais comuns (*Outlook e Google*).

Do ponto de vista da programação da rotina escolar, ambas são adequadas. As videoconferências podem ser realizadas com muitos participantes, onde o Zoom se revela superior, pois admite a participação ativa de até 500 pessoas e apresentações com audiência de até 10000 pessoas. O controle do ingresso é mais flexível no Zoom, que permite a participação com uso de um *link* simples, que pode ser combinado com senhas e até sala de espera.

A abordagem do T*eams*, mais convencional, exige uma conta e inscrição do participante na equipe desejada ou um código de acesso; embora mais próxima da formalidade escolar relacionada a matrícula de seus estudantes. Durante a realização da reunião, *Teams e Zoom* permitem visualizar a lista de participantes, ativar o modo mudo coletivo ou individual, assim como ceder o controle da reunião para outro participante.

Aulas e reuniões conseguem ser conduzidas de maneira proveitosa com estes elementos, pois apesar das peculiaridades de cada ferramenta, nada é substancialmente diferente. O compartilhamento de tela é bom nos dois produtos e

permite ao proprietário da reunião mostrar o uso de aplicativos em seu computador para os demais participantes, abrindo muitas possibilidades de uso.

Essa função pode ser cedida a outros participantes, como alunos, para que conduzam apresentações e demonstrações, ampliando a interação em sala de aula. *Zoom e Teams* têm recurso para que o participante sinalize sua intenção de falar, sem necessidade de interromper o orador do momento. O *Zoom* permite a expressão de reações (positivo, aplauso etc.) por meio de ícones.

O bate-papo do *Zoom* é simples e permite a troca de mensagens de texto não formatadas ou o envio e recepção de arquivos, dirigidas a um participante individual ou todos. Já no *Teams*, a ferramenta de bate-papo é enriquecida, pois admite a troca de mensagens de texto formatadas (tópicos, negrito, itálico etc.), junto de emoticons diversos; além da inclusão de reações como positivo, risada ou surpresa. Arquivos podem ser enviados e recebidos, mas sempre para todos os participantes.

A comunicação individual é possível no bate-papo assíncrono. As duas ferramentas permitem a gravação das sessões*: Zoom* permite gravação local ou remota, do vídeo ou apenas áudio; Teams permite a gravação em nuvem via *Streams.* Ambos podem ser usados nas plataformas dominantes de mercado de desktops e telefones celulares; e oferecem boas integrações com outras ferramentas, com destaque para o maior número de opções para o *Teams.*

DIFERENCIAIS ENTRE *TEAMS E ZOOM*

O *Zoom* permite criar salas virtuais, isto é, dividir os participantes de uma reunião em salas separadas, nas quais podem trabalhar em grupos. O proprietário pode transitar livremente entre estas salas, como fazem professores para supervisionar e orientar grupos de trabalho. Quando desejado, ou após um tempo pré-determinado estas salas são fechadas e todos os participantes são transferidos para a reunião principal.

Este recurso é valioso para a aplicação de metodologias ativas, como a rotação por equipes; a aprendizagem baseada em problemas ou projetos; atividades de preparo para debates; ou jogos com objetivos educacionais. Além disso, o *Zoom* oferece pesquisas rápidas, perguntas de múltipla escolha que podem ser disponibilizadas em qualquer momento desejado pelo proprietário, cujas respostas dos participantes são contabilizadas automaticamente, podendo ser exibidas sem uso

de outros aplicativos. Embora simples, são um complemento importante para as atividades de aulas comuns ou de divisão em equipes.

O *Teams* permite uma organização mais perene de grupos e equipes com seus canais. Sua comunicação assíncrona permite o bate-papo com participantes individuais ou em grupos, onde a troca de materiais também é possível.

Com isso docentes podem dirimir dúvidas, responder questões, orientar e aconselhar seus estudantes, sem presença simultânea.

Outro aspecto distintivo são os repositórios de arquivos separados por equipe, que possibilitam distribuir e receber materiais de diversos tipos, além do registro perene de toda comunicação realizada. Estas são características adequadas ao ambiente acadêmico, onde docentes disponibilizam materiais próprios de cada disciplina, organizadas como equipes com qualquer composição de participantes.

Tarefas, na forma de envio de arquivos ou resposta de formulários, podem ser atribuídas às equipes e corrigidas na plataforma, auxiliando muito no processo de avaliação das turmas.

O *Teams* não possui o recurso de salas virtuais, mas que podem ser simulados com o uso de seus canais.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A análise das características comuns mostra duas ferramentas equilibradas, cujas funcionalidades diferentes revelam suas verdadeiras qualidades.

No conjunto, o *Teams* se mostra mais próximo das demandas comuns de professores e gestores; e do suporte exigido pelos estudantes, embora a simplicidade do *Zoom* e sua criação de salas virtuais seja atraente.

Zoom Meeting e Microsoft Teams foram considerados, ainda em 2019, como aplicativos líderes dentre as soluções de mercado pelo Gartner Group, renomada empresa de consultoria, especializada em avaliação de tecnologias e empresas (Gartner, 2019).

Conclui-se assim, que as duas ferramentas são, no geral apropriadas para condução de aulas remotas, mas que sua gestão é melhor no *Teams*.

Ainda assim, são as especificidades de cada instituição que acabarão por determinar qual a mais apropriada para satisfação de suas necessidades.

REFERÊNCIAS

CPS (Centro Paula Souza). **Cartilha do Teletrabalho: guia do docente de Fatec.** Disponível em <https://tinyurl.com/cps-cartilha-teletrabalho-5>. Acesso em: 3 out. 2020.
GARTNER. **Magic Quadrant for Meeting Solution**s. 2019. Disponível em <https://tinyurl.com/gmq-ms-19>. Acesso em: 3 out. 2020.
MICROSOFT. **Recursos do Microsoft Teams para administradores de Educação.** Disponível em <https://docs.microsoft.com/pt-br/microsoftteams/remote-learning-edu>. Acesso em 3 out. 2020.
UC Riverside (University of California). **Zoom at a glance**. Disponível em <https://sitelicense.ucr.edu/files/zoom_for_instructors.pdf>. Acesso em: 3 out. 2020.

CASE DA MARCA E LOJA MANNI OURIQUE: A EVOLUÇÃO DO SEU ESTILO

Marianne Ourique de Abreu; (Pós-Graduação Lato Sensu de Ciências do Consumo com Estratégias Aplicadas – SENAC São José do Rio Preto); maniourique@gmail.com *
Maria Angélica Unterkircher Galheigo; (Pós-Graduação Lato Sensu de Ciências do Consumo com Estratégias Aplicadas – SENAC São José do Rio Preto); angelicagalheigo@gmail.com

Resumo: A marca de roupas Manni Ourique, iniciou suas atividades no ano de 2017, atuando no desenvolvimento e vendas de roupas *Country Plus Size*. A empresa tinha como propósito o posicionamento da marca e vendas de produtos e serviços. Na ocasião para o negócio optaram na utilização dos meios digitais e abriram uma loja virtual \ *e-commerce.* Ao escolher a área de venda pelo *e-commerce,* foi elaborado um estudo aprofundado sobre o desenvolvimento e estilo de roupas *Plus Size* e para definir qual seria a temática escolhida, foram feitas várias pesquisas sobre estamparia em canais inspiradores, como *Pinterest.* Em uma dessas pesquisas apareceu à temática *Country,* estilo muito forte na cidade São José do Rio Preto e região. A segunda fase da empresa foi sua imersão neste universo *Plus Size* com levantamento de dados, abertura de MEI, conta empresarial, curso de desenho gráfico de moda e muitas outras áreas exploradas. Com o nicho que este modelo de negócio envolve, mesmo com muita pesquisa e estudos sobre a área de atuação o desempenho da empesa não atingiu os objetivos, foi ruim. Com o índice de vendas muito abaixo do esperado a empresa não conseguiu atingir o reconhecimento do público e os resultados almejados nunca foram alcançados. Considerando os conhecimentos adquiridos no Curso de Pós-graduação, é possível afirmar que a Ciências do Consumo se aplica priorizando qual o melhor valor que uma empresa pode oferecer aos consumidores, prevendo tendências e comportamentos do consumo. Utilizando a comunicação certeira, nosso objetivo será aplicar nossos conhecimentos com técnicas e teorias utilizando ferramentas para que a empresa tenha o reconhecimento da marca e a fidelização dos clientes se tornando uma marca referência em moda *Curvy e Slow Fashion*.

Palavras-chave: Marca de referência. *Slow Fashion.* Moda C*urvy.*

Abstract: The clothing brand Manni Ourique, started its activities in 2017, working in the development and sales of Country Plus Size clothing. The company aimed to position the brand and sell products and services. On the occasion for the business, they opted to use digital media and opened a virtual store / e-commerce. When choosing the area of sale through e-commerce, an in-depth study on the development and style of Plus Size clothing was elaborated and to define which theme would be chosen, several researches were done on printing on inspiring channels, such as Pinterest. In one of these surveys, he appeared on the Country theme, a very strong style in the city of São José do Rio Preto and region. The second phase of the company was its immersion in this Plus Size universe with data collection, opening of MEI, business account, fashion graphic design course and many other areas explored. With the niche that this business model involves, even with a lot of research and studies on the area of performance, the company's performance did not reach its objectives, it was bad. With the sales index well below expectations, the company was unable to achieve public recognition and the desired results were never achieved. Considering the knowledge acquired in the Postgraduate Course, it is possible to affirm that the Consumer Sciences is applied prioritizing what is the best value that a company can offer to consumers, predicting trends and consumption behaviors. Using accurate communication, our goal will be to apply our knowledge with techniques and theories using tools so that the company has brand recognition and customer loyalty, becoming a reference brand in Curvy and Slow Fashion.

Keywords: *Reference Band. Slow Fashion. Curvy Fashion*

INTRODUÇÃO

A empresária Mariane apaixonada por moda buscou estudar sobre a área e o funcionamento de vários empreendimentos no setor e deparando com o segmento da moda *Plus Size* (Roupas de tamanho grande proporcionadas especificamente para vários tipos de corpos mais curvilíneos). Foi através desses estudos que percebeu como esse nicho tem se mostrado ignorado pela mídia e pelo comércio e como as

mulheres pertencentes a vinham contestando a falta de vestuários com temáticas diferentes e modernas. Foi então que visualizou uma oportunidade em investir nesse mercado e criou a marca de roupas Manni Ourique em 2017 com o propósito de conseguir um posicionamento da marca com vendas de produtos e serviços.

Na ocasião para o negócio optaram na utilização dos meios digitais e abriram uma loja virtual \ *e-commerce.* Ao escolher a área de venda pelo *e-commerce,* foi elaborado um estudo aprofundado sobre o desenvolvimento e estilo de roupas *Plus Size* e para definir qual seria a temática escolhida, foram feitas várias pesquisas sobre estamparia em canais inspiradores, como *Pinterest.* Em uma dessas pesquisas apareceu à temática *Country,* estilo muito forte na cidade São José do Rio Preto e região.

Mesmo com a iniciação do projeto, com a venda em atacado de algumas peças, com o *branding* inicial da marca e outros fatores, foi observada a falta de adesão pelos consumidores causando uma quebra no investimento proposto.

Com esses resultados insatisfatórios, houve ansiedade em vender o que restava dos produtos para novos investimentos em novas coleções.

Em nossos estudos sobre Ciências do Consumo, observamos que a comunicação com estes consumidores foi uma das maiores falhas ocorrentes.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A empresa iniciou suas atividades em 2017, atuando no desenvolvimento e venda de roupas *Country Plus Size*. A proprietária buscou através de estudos e pesquisas de mercado informações relevantes na área de moda. Em curso feito no SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) que são voltados a empreendimentos e negócios, obtiveram importantes informações quanto ao posicionamento da marca, vendas dos produtos e a utilização dos meios digitais. Com tantos estudos e pesquisas resolveu abrir uma loja virtual \ *e-commerce.*

Ao escolher a área de venda *e-commerce,* foi estudado o desenvolvimento de roupas *Plus Size* e para definir qual seria a temática escolhida, foram feitas várias pesquisas sobre estamparia em canais inspiradores, como *Pinterest.* Em uma dessas pesquisas surgiu à temática *Country,* estilo muito forte na cidade São José do Rio Preto e região.

A segunda fase foi sua imersão neste universo *Plus Size* com levantamento de dados, abertura de MEI, conta empresarial, curso de desenho gráfico de moda e muitas outras áreas exploradas. A coleção de lançamento foi montada com a compra de tecidos e pilotagem.

Vieram os financiamentos para a produção, *branding* da marca, estudos de embalagem, referências sensoriais para a marca (perfume temático) e para as vendas foi optado por canais diferentes de vendas, em outras lojas além da participação em eventos *Country*. Vendas por atacado aconteceram para o estado do Mato Grosso, mas o foco das vendas era em varejo.

Dificuldades surgiram em 2019 entre eles: desfalques de representantes comerciais contratados para vendas e vários devedores em atraso.

Nesse período o foco do *e-commerce* foi quebrado, o que levou como opção deixar algumas peças em lojas físicas para a venda, porém em paralelo sempre participando de eventos *Country* da região.

Em julho um investimento com calças e *shorts* levantou temporariamente a marca, as calças se esgotaram e poucas unidades dos *shorts* restaram, mas o investimento para novas coleções era alto, a opção foi acuar.

Com intuito de levantar a marca e torna-la referência, as técnicas como 5w2h, Canva, pesquisas de mercado, *rebranding* e *Growth* começaram a ser aplicadas no mês de outubro.

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Como primeiro passo para alcançar os objetivos traçados foi à realização do *rebranding da marca (*estratégia de marketing, no qual uma organização decide alterar a sua denominação, ou o seu logotipo, ou o seu design, ou outros elementos identificativos, para formar uma nova identidade), passando o nome de Manni Ourique para Moda Ourique com imagem no estilo *Boho (*visual meio cigano, também conhecido como *bohemian* que encanta nossos olhos graças às misturas que ele propõe), sem ter o foco apenas na temática do *Country*.

Para uma comunicação saudável, buscamos através de um estudo conhecer o nicho Moda *Crvy* (estilo que não faz distinção de tamanho e sim de tipo de corpo) que fosse de encontro ao *Plus Size* com a identificação nas numerações intituladas Curvy (46 aos 52).

A experiência com sucesso foi atrelada à costura realizada por Sirlei Ourique, na produção de unidades únicas e exclusivas que passou do olhar de produção em massa a produção consciente.

Ao acertar na realização da comunicação com o público específico, a meta de vendas com o segmento *Slow Fashion* (venda de peças únicas e exclusivas feitas sob-medida) é de R$ 2.000,00 até o final do ano de 2020. Deixando a marca fortalecida e sendo referência e, consequentemente, aumentando suas vendas cada vez mais.

REFERÊNCIAS

NAKAGAWA Marcelo. **5w2h – Plano de ação para empreendedores** ed. GLOBO. s/d.
HELLER, Eva. **A psicologia das Cores: como as cores afetam a emoção e a razão**. ed. GG. 2012.
RESULTADOS DIGITAIS. **Growth hacking: o que é + guia prático para aplicar em sua empresa**. Resultados Digitais, 2020. Disponível em: < https://resultadosdigitais.com.br/blog/o-que-e-growth-hacking/>. Acesso em: 31 out. 2020.
SEBRAE. **Canvas**. SEBRAE, 2020. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/servicosdigitais/conteudos/canvas,02d9d1159cbfe610VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 1 set. 2020.

COMO NÃO SER UMA COZINHA ALIENADA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM ESTUDOS CONTEMPORÂNEOS DE GASTRONOMIA

Paula de Oliveira Feliciano; (Centro Universitário Senac Campos do Jordão); paula.ofeliciano@sp.senac.br *
Leticia Fernandes Negreiros; (Centro Universitário Senac Campos do Jordão); leticia.negreiros@outlook.com
Gilmar Siqueira Junior; (Centro Universitário Senac Campos do Jordão); junior.s@outlook.com

Resumo: Metodologias ativas de ensino- aprendizagem contribuem na formação de profissionais competentes e corresponsáveis pela sociedade em que vivem. Esse relato de experiência visa apresentar os resultados preliminares do processo de construção de reflexão coletiva dos impactos do contexto da pandemia de Covid-19 em serviços de alimentação e a produção textual colaborativa entre professora e alunos. As atividades foram realizadas entre os meses de maio e junho de 2020 como proposta de finalização do ciclo de estudos Gastronomia Brasileira, do componente curricular Estudos Contemporâneos de Gastronomia do Centro Universitário Senac Campos do Jordão.

Palavras-chave: Gastronomia. Estudos Contemporâneos. Desperdício. Estratégia de Ensino-Aprendizagem. Contexto Covid-19.

Abstract: Active teaching-learning methodologies contribute to the training of competent and co-responsible professionals for the society in which they live. This experience report aims to present the preliminary results of the process of building collective reflection on the impacts of the context of the Covid-19 pandemic on food service industry and the collaborative textual production between teacher and students. Both activities were carried out between the months of May and June 2020 as a proposal to complete the Brazilian Gastronomy study cycle of the Contemporary Gastronomy Studies, present in the curriculum of the Centro Universitário Senac Campos do Jordão.

Keywords: Gastronomy. Contemporary Studies. Food Waste. Teaching-Learning Strategy. Covid-19 Context.

INTRODUÇÃO

A Gastronomia como contexto da aprendizagem possibilita conectar os aprendizes com o mundo ao seu redor (GOLDSCHMIDT et al, 2008 *apud* SOUZA NETO, 2017). Segundo Paulo Freire (1996, *apud* Feliciano, 2019), processos educativos relevantes neste novo século precisam ocupar-se em favorecer a contextualização do aprendiz em sua realidade local. Isso permitirá a ele assumir-se um ser pensante, comunicante, transformador, criador, capaz de agir com a convicção de que sua intervenção no mundo é importante e necessária.

A educação por meio da gastronomia pode, então, contribuir não só para o (re) conhecimento e celebração da área, mas também para ativar os sentimentos de solidariedade e pertencimento, os quais conduzirão ao entendimento mais estreito dos aprendizes do seu contexto, a percepção de atitudes, responsabilidades e o valor da sua cidadania (SOUZA NETO, 2017). Com essa premissa ocorre a concepção e atividades de pesquisa científica do componente Estudos Contemporâneos de Gastronomia, presente no currículo do quarto período do curso de Tecnologia em Gastronomia do Centro Universitário Senac Campos do Jordão.

Esse relato de experiência visa apresentar os resultados preliminares do processo de construção de reflexão coletiva e produção textual colaborativa entre professora e alunos, realizada entre os meses de maio e junho de 2020, proposta de finalização do ciclo de estudos Gastronomia Brasileira desse componente curricular.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A matéria Estudos Contemporâneos de Gastronomia está presente na estrutura curricular do quarto período do curso de Tecnologia em Gastronomia desde 2010. Tem por objetivo possibilitar ao alunado o conhecimento da área por meio de pesquisas e conceitos que contextualizem as práticas emergentes e inovadoras da

Gastronomia. Zabala (1998, p.150) relaciona as oportunidades de aprendizado do processo da pesquisa em grupo:

> 1 - Possibilita a atividade coletiva com um propósito real; 2 - Vincula atividades escolares à vida real, buscando que se pareçam ao máximo; 3- Torna o trabalho escolar autenticamente educativo, já que os próprios alunos o elaboram; 4- Favorece a concepção da realidade como fato problemático, o que é preciso resolver, e responde ao princípio de integração e de totalidade, o que dá lugar ao ensino globalizado. (Zabala, 1998, p.150).

Assim, além de incentivar o aluno ao desenvolvimento de habilidade reflexiva e crítica por meio da participação ativa em um ambiente de troca de ideias e opiniões, busca promover a pesquisa sobre atualidades na área da gastronomia. Isso para incentivar o conhecimento do panorama atual sobre conceitos, tecnologias e possibilidades de atuação, contribuir no desenvolvimento de postura ativa e coerente diante das necessidades da sociedade contemporânea e auxiliá-los na percepção da complexa exigência profissional atualmente necessária aos integrantes da área da gastronomia.

Para atingir esses objetivos são propostos ciclos de estudos ao longo do semestre, estruturados em O Futuro da Alimentação (problemas e perspectivas), Tecnologias na Gastronomia: onde está a vanguarda? (genoma tecnoemocional), Economia Solidária, Criativa e Negócio Social (novos modelos de negócios e estudos de caso de empreendimentos reais), Sustentabilidade e Agricultura Familiar (redes de produção, comercialização e consumo responsável; sistemas alternativos de produção agrícola) e Gastronomia Brasileira (conceito de território, produtos, certificação, cartografia culinária, patrimônio cultural e metodologia de pesquisa culinária).

Para a finalização do ciclo Gastronomia Brasileira, entre os meses de maio e junho de 2020, foi proposta atividade de construção de reflexões emergentes a respeito da cozinha brasileira no contexto da pandemia de Covid-19, a fim de ampliar a compreensão coletiva dos desafios futuros desse novo momento profissional.

Foi solicitado aos discentes que ouvissem o episódio número 2 do *podcast Vai-se Food,* nomeado Cozinha Alienada, no qual a jornalista de gastronomia Ailin Aleixo entrevista a renomada brasileira chef de cozinha Bel Coelho. Cada aluno foi convidado a identificar os cinco temas mais recorrentes e compartilhar com o grupo por meio da ferramenta fórum, resultados compilados na figura 1 no formato de nuvem de palavras (de acordo com a sua incidência). Os temas mais observados pelo grupo de alunos

foram: diminuir consumo de carne (11), produtores familiares/orgânicos (8), biodiversidade (7) e desperdício (6).

Figura 1: Mapeamento preliminar coletivo de assuntos emergentes na cozinha brasileira

Fonte: Os autores (2020)

Para concluir o processo de aprendizagem nesse ciclo, cada aluno foi convidado a escolher, de acordo com seu interesse pessoal, um dentre os quatro temas mais citados na nuvem de palavras e produzir um texto individual no formato de pesquisa científica, evidenciando suas principais problemáticas.

Nesse mesmo contexto, o processo de reflexão e aprendizado coletivos foram facilitados tanto pela utilização pedagógica de mídias digitais como também possibilitou o conhecimento de um panorama atual que pode auxiliar as futuras atuações profissionais dos alunos.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

O tema “desperdício de alimentos” foi o selecionado pelos alunos Leticia Fernandes Negreiros e Gilmar Siqueira Junior, que ampliaram suas produções textuais, identificando tanto a relação preliminar entre o desperdício de alimentos e o contexto Covid-19 (produção textual.

a) como novas práticas de serviços de alimentação e modelos de cardápios necessários nesse mesmo contexto (produção textual;

b) conforme a tabela 1.

Tabela 1: Compilação dos conteúdos das produções textuais dos alunos

PRODUÇÃO TEXTUAL A	PRODUÇÃO TEXTUAL B
Isolamento social culmina na restrição ao acesso a alimentos de qualidade em quantidade suficiente. (OLIVEIRA *et.al*, 2020)	Retirada do pedido no balcão/porta, serviços de marmita, serviços de delivery. Manter no cardápio os pratos mais vendidos, os mais rentáveis. (SEBRAE, 2020)
Uma parte da população adquirindo produtos em excesso: a aquisição de suprimentos além do necessário também pode promover o desabastecimento precoce do segmento. (OLIVEIRA *et.al*, 2020)	Investir em tecnologias como a criação de cardápio por QRcode, pagamento da conta por aplicativo, mesas distribuídas em calçadas (O GLOBO, 2020).
Desperdício têm suas raízes desde a escolha das sementes para plantio, passando pelo manuseio, processamento, transporte, armazenamento (FAO,2019,*apud*BUENO,2019).	Limitação do número de clientes no espaço; higienização das mãos e uso de máscaras, e distanciamento das mesas (OLIVEIRA *et. al*, 2020).
Solução diante da fragilidade econômica no contexto da pandemia: parceria entre restaurantes e outras organizações (como bancos de alimentos) para solucionar a alta na demanda por doações de alimento (FOOD WASTE REDUCTION ALLIANCE, 2020; THE FOOD INDUSTRY ASSOCIATION, 2020).	Modalidades de serviço podem diminuir drasticamente ou até mesmo deixarem de existir como é o caso do self-serviço/autosserviço/bufê (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2020); Doação de alimentos por restaurantes - Lei 14.016, de 2020 (SENADO FEDERAL, 2020)

Fonte: Os autores, 2020.

A compilação dos conteúdos das produções textuais dos alunos apresenta evidências do aprendizado significativo realizado na matéria Estudos Contemporâneos de Gastronomia. Dado o contexto internacional da situação da pandemia da Covid -19, se está experenciando uma transformação no contexto social em tempo real, o que não só afeta como inclui a área da alimentação, sobretudo nos negócios. A possibilidade de doação de alimentos por parte dos serviços de alimentação, prevista por meio de lei federal 14.016, de 2020, é um dos exemplos mais significativos.

À parte do desenvolvimento de habilidade reflexiva e crítica por meio da participação ativa em um ambiente de troca de ideias e opiniões, a pesquisa sobre atualidades na área da gastronomia contribui para o futuro de suas atuações profissionais por favorecer o reconhecimento das necessidades da sociedade contemporânea, como é a compreensão dos impactos da pandemia de Covid-19.

Dentre as possibilidades de conexões de aprendizado por meio da gastronomia possibilitadas pela estratégia pedagógica relatada destaca-se: agricultura e pecuária

sustentáveis, defesa da biodiversidade, a compreensão do fazer culinário com papel ativo para evitar-se o desperdício (utilização integral dos alimentos) e de políticas públicas contribuindo tanto no acesso ao alimento como um direito e não como privilégio como auxiliando os negócios. (Petrini, 2012).

Na pesquisa intervêm atividades intelectuais que propõem a contextualização econômica e social das temáticas, contribuindo na formação de profissionais competentes e corresponsáveis pela sociedade em que vivem. O processo de ensino aprendizagem proposto inova e ganha novos contornos ao ser concluído com essa produção textual colaborativa entre professora e alunos. O processo de curadoria de conhecimento e autoria coletivos visam o contínuo aprimoramento de suas habilidades e de seus currículos profissionais numa área em constante transformação.

REFERÊNCIAS

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (CFN). **Boas Práticas para a atuação do nutricionista e do técnico em nutrição e dietética durante a pandemia do novo coronavírus (covid-19).** 3. ed. Revisada e Ampliada. Brasília: Conselhos Federal e Regionais de Nutricionistas, 2020.

FELICIANO, P.O. **Cozinha e Investigação Científica: estudo de caso de um processo educativo para o desenvolvimento local**. V Congresso Internacional Patrimônios Alimentarios, Turismo y Sostenibilidades del Observatorio de la Alimentación y Fundación Alícia. 18-21 de junio de 2019. Disponível em: < http://www.ub.edu/odela/wp-content/uploads/2020/01/Actes_Congr%C3%A9sPatrimonisAlimentaris.pdf> Acesso em: 10 out 2020

FREIRE, Paulo. (1996). **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Digitalizado em 2002. Disponível em: < http://www.letras.ufmg.br/espanhol/pdf/pedagogia_da_autonomia_-_paulofreire.pdf >. Acesso em: 18 out. 2012.

BUENO, P.H.T. **Panorama geral das perdas e desperdício de alimentos e soluções para o acesso à alimentação.** Trabalho de conclusão de curso bacharel em Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) - campus Patos de Minas (MG). 2019. Disponível em < https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/26604/4/PanoramaGeralPerdas.pdf> Acesso em: 12 ago. 2020.

FOOD WASTE REDUCTION ALLIANCE – **About Us page**. 2020. Disponível em: <https://foodwastealliance.org/about/>. Acesso em: 22 set. 2020.

O GLOBO. **Cardápio via QR Code, divisórias e mesas na calçada; o que muda em bares e restaurantes.** Agência O Globo. 2/7/2020. Disponível em: < https://revistapegn.globo.com/Banco-de-ideias/Alimentacao/noticia/2020/07/cardapio-qr-code-divisorias-e-mesas-na-calcada-o-que-muda-em-bares-e-restaurantes.html> Acesso em: 13 ago. 2020.

OLIVEIRA, Maria Waldenez (org) et al. (2014). **Processos Educativos em Práticas Sociais: reflexões teóricas e metodológicas sobre pesquisa educacional em espaços sociais**. São Paulo: EdUFSCAR.

OLIVEIRA, Tatiana Coura; ABRANCHES, Monise Viana; LANA, Raquel Martins. (In) **Segurança alimentar no contexto da pandemia por SARS-CoV-2.** Cadernos de Saude Publica, v. 36, p. e00055220, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v36n4/1678-4464-csp-36-04-e00055220.pdf>. Acesso em: 21 set. 2020.

PETRINI, Carlo; BOGLIOTTI, Carlo; RAVA, Rinaldo; SCAFFIDI, Cinzia. **A Centralidade do Alimento: Documento do congresso 2012-2016.2012**. Disponível em <http://www.slowfoodbrasil.com/campanhas-emanifestos/598-a-centralidade-do-alimento>. Acesso em: 24 set. 2020.

SENADO FEDERAL. **Fornecedores de alimentos poderão doar excedentes a pessoas necessitadas.** 24/06/2020. Disponível em: <

https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/06/24/fornecedores-de-alimentos-poderao-doar-excedentes-a-pessoas-necessitadas >. Acesso em: 10 jun. 2020.
SOUZA NETO, R; PINTO, L.A.S; FELICIANO, P.O. **Educação por meio da Gastronomia: mapeamento dos produtores de truta- arcoíris, relato de uma experiência pelo desenvolvimento rural regional da Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba paulistas.** Ágora. Santa Cruz do Sul, v.19, n. 01, p. 100-112, jan./jun. 2017. Disponível em: < https://online.unisc.br/seer/index.php/agora/issue/view/430>. Acesso em: 10 set. 2020.
THE FOOD INDUSTRY ASSOCIATION (FMI) – **Guidance for the Food Industry: Coronavirus Outbreak III**. Suggested Business Practices. April 10, 2020. Disponível em: <https://www.fmi.org/docs/default-source/coronavirus/food-industry-suggested-business-practices---3.pdf>. Acesso em: 22 set. 2020.
ZABALA, Antoni. (1998). **A prática educativa: como ensinar**. Tradução de Ernani F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed.

COMPARAÇÃO DE SEGURANÇA E EFETIVIDADE DOS PROTOCOLOS NACIONAL E INTERNACIONAL PARA O TRATAMENTO DE MELANOMA METASTÁTICO

Gabriela Silva Aguiar; gabriela_perico@hotmail.com *
Diogo Fernandes de Andrade; diogo.andradex@hotmail.com
Viviane Teixeira; vivianetxa@gmail.com
Claudinei Alves Santana; claudinei.asantana@sp.senac.br

Resumo: O melanoma é um tumor produzido pela transformação maligna de melanócitos que são derivados da crista neural, consequentemente, os melanomas, geralmente ocorram na pele, podem surgir em outros locais como o trato gastro intestinal e o cérebro. Embora a exposição solar seja um fator de risco, os melanomas cutâneos, podem surgir com frequência em áreas do corpo não expostas ao sol, e na infância, queimadura solar não estão associadas a um risco de melanoma na fase adulta. A incidência de melanoma aumentou drasticamente nos últimos anos dos quais tumores sólidos e hematológicos não acompanharam este crescimento. O melanoma representa 5,5% de todos os novos casos de câncer nos EUA, sendo que em 2019, estima-se que haverá 96.480 novos casos de melanoma de pele e estima-se que 7.230 pessoas morrerão desta doença. No Brasil a estimativa de novos casos de melanoma para 2020 são de 8.450 casos sendo 4.200 homens e 4250 mulheres. Sendo sua letalidade elevada, porém com baixa incidência. O tratamento pode ser feito através de cirurgia, quimioterapia e radioterapia. Em alguns casos é necessário combinar mais de uma modalidade. Nosso objetivo foi comparar a segurança e efetividade dos protocolos de tratamento de pacientes oncológicos para melanoma metastático estadiamento IV adotados no Brasil e EUA. Observamos que as terapias combinadas produziram maior benefício em relação as terapias isoladas. Entretanto, o custo do tratamento com as imunoterapias combinadas é substancialmente elevado com efeitos adversos importante. No Brasil, a terapia alvo, quando comparada ao uso de Dacarbazina em

pacientes com melanoma metastático, implica um aumento significativo de despesas desfavoráveis à sua incorporação.

Palavras- chave: Melanoma. Metastático. Protocolos e Segurança.

Abstract: Melanoma is a tumor produced by the malignant transformation of melanocytes that are derived from the neural crest, cpnsequently, melanomas, usually occurring on the skin, can appear in other places such as the gastrointestinal tract ande the brain. Although sun exposure is a risk fator, cutaneous melanomas can often appear in áreas of the body not, exposed to the sun, and in childhood, sunburn are not assocuated with a risk of melanoma in adulthood. The incidence of melanoma has increased dramatically in recente years, in which solid and hematological tumors have not kept up with this growth. Melanoma accounts for 5,5% of all new cancer cases in the USA, and in 2019, it is estimated that there will b 96,480 new case of skin melanoma and it is estimated that 7,230 people will die from this disease. In Brazil, the estimate of new cases of melanoma for 2020 is 8,450 cases, 4,200 men and 4,250 women. Its lethality is high, but with low incidence. Treatment can be done through surgery, chemotherapy and radiation therapy. In some cases it is necessary to combine more than one modality. Our objective was to compare the safety and effectiveness of thr tratment protocols for câncer patients for metastatic melanoma stage IV adopted in Brazil and the USA. We observed tha the combined therapies produced greater benefit than the isolatd therapies. However, the cost treatment with combined immunotherapies is substantually higt with significant adverse effects. In Brazil, the terget therapy, when compared to the use of Dacarbazine in patients with metastatic melanoma, implies a significant increase in expenses unfavoravle to its incorporation.

Keywords: Melanoma. Metastatic. Protocols and Sacurity.

INTRODUÇÃO

O Câncer se caracteriza pelo crescimento, rápido e invasivo de células com alteração em seu material genético. (GONÇALVES, 2015). O desenvolvimento do câncer, chamado de carcinogênese, pode ser modelado e caracterizado de várias

maneiras e da interação entre fatores endógenos, resultantes de eventos que geram mutações sucessivas no material genético. (NAHOUM, 2006; GONÇALVES, 2015). Além disso, alterações hormonais, história familiar de câncer e fatores ambientais são outros possíveis desencadeadores da neoplasia. (GONÇALVES, 2015).

O melanoma é um tumor produzido pela transformação maligna de melanócitos que são derivados da crista neural, consequentemente, os melanomas, geralmente ocorram na pele, podem surgir em outros locais onde as células da crista neural migram, como o trato gastrointestinal e o cérebro. (HEISTEN, 2019).

Embora a exposição solar seja um fator de risco, os melanomas cutâneos, podem surgir com frequência em áreas do corpo não expostas ao sol, e na infância, queimadura solar não estão associadas a um risco de melanoma na fase adulta. (EVANS, 2013).

A incidência de melanoma aumentou drasticamente nos últimos anos dos quais tumores sólidos e hematológicos não acompanharam este crescimento. (NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2018).

O melanoma representa 5,5% de todos os novos casos de câncer nos EUA, sendo que em 2019, estima-se que haverá 96.480 novos casos de melanoma de pele e estima-se que 7.230 pessoas morrerão desta doença. (NATIONAL CANCER INSTITUTE, 2018).

No Brasil a estimativa de novos casos de melanoma para 2020 são de 8.450 casos sendo 4.200 homens e 4250 mulheres. Sendo sua letalidade elevada, porém com baixa incidência. (INSTITUTO NACIONAL DE CANCER, 2018).

O SUS (Sistema Único de Saúde) oferece a todo cidadão brasileiro acesso integral, universal e gratuito a serviços de saúde (BRASIL,1990). Em um estudo realizado pelo Instituto OncoGuia, encontrou-se dados relativo ao ano de 2015-2017 com 4.338 pacientes com melanoma metastático em tratamento, que originaram 13.187 APACs (Autorização de Procedimento de Alta Complexidade), comando 34.842 aplicações de tratamentos. (INSTITUTO ONCOGUIA, 2018).

O sistema de saúde dos EUA é composto por dois perfis de atendimento; o Medicare, é um programa de seguro de saúde financiado pelo governo para pessoas com 65 anos ou mais ou com certas deficiências e o Medicaid fornece cobertura de saúde para algumas pessoas de baixa renda, famílias e crianças, mulheres grávidas, idosos e pessoas com deficiência. (MEDICAID, 2015; MEDICARE, 2019).

Estima-se que cerca de 606.520 americanos morram de câncer em 2020, que se traduz em 1.660 mortes por dia. O câncer é a segunda causa de morte mais comum nos EUA, superados apenas por doenças cardíacas. A estimativa de novos casos de melanoma em 2020 é de 100.350 casos para ambos os sexos, sendo 60.190 em homens e 40.160 em mulheres. (AMERICAN, 2020).

O tratamento é definido após a confirmação histopatológica e o estadiamento patológico do tumor primário. O tratamento pode ser feito através de cirurgia, quimioterapia e radioterapia. Em alguns casos é necessário combinar mais de uma modalidade. (CONSELHO FEREAL DE FARMÁCIA, 2016).

Os Protocolos Clínicos são documentos que estabelecem critérios para diagnóstico da doença ou do agravo à saúde, tratamento preconizado, medicamentos e demais produtos apropriados, quando couber, posologias recomendadas (GONÇALVES, 2015), mecanismos de controle clínico e acompanhamento e a verificação dos resultados terapêuticos, a serem seguidos pelos profissionais de saúde. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Para que seja garantida a segurança e efetividade dos medicamentos, são realizados investigação em seres humanos com o intuito de descobrir ou verificar os efeitos clínicos, farmacológicos e/ ou outros efeitos farmacodinâmicos de um produto (medicamento, instrumento ou equipamento), e/ou de identificar qualquer evento adverso a este (s), e ainda estudar a absorção, distribuição, metabolismo e excreção de produtos medicamentosos com o objetivo de averiguar sua segurança e/ou eficácia.(CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA, 2019).

Os estudos clínicos de segurança e eficácia necessários para o registro de novos medicamentos oncológicos devem ser conduzidos, submetidos e avaliados de forma harmonizada e com todo o rigor científico. Parâmetros relativos à doença, como gravidade, raridade e prevalência e risco potencial à vida devem ser abordados de modo a embasar a escolha dos desfechos de eficácia. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

O farmacêutico possui papel fundamental na atuação nos serviços de oncologia, desempenhando atividades clinicas e assistenciais (preparo dos medicamentos antineoplásicos, monitorização de resposta terapêutica, interações medicamentosas, adesão ao tratamento, avaliação de prescrição e adequação quanto ao protocolo do tratamento e ajuste de dose) que proporcionam melhoria na qualidade

da assistência à saúde, segurança e efetividade. (CONSELHO FEDERAL DE FAMÁRCIA, 2016).

Este trabalho tem por objetivo comparar a segurança e efetividade dos protocolos de tratamento de pacientes oncológicos para melanoma metastático estadiamento IV adotados no Brasil e EUA.

DESENVOLVIMENTO

A pesquisa foi realizada entre junho de 2019 a fevereiro de 2020. As buscas dos artigos foram realizadas nas bases de dados Pubmed e Scielo (Scientific Electronic Library Online) utilizando as seguintes palavras-chave: immunotherapy, melanoma metastatic, security and effectiveness e clinical protocols. Foram pesquisados sites governamentais nacionais e internacionais em busca de diretrizes, bem como monografias dos medicamentos.

A partir da metodologia adotada foram encontrados 215 artigos científicos direcionados a área oncológica. Foram excluídos 182 artigos que não apresentaram informações relacionadas diretamente com a proposta da revisão, tais como: estadiamento diferente do proposto, tipos variados de melanoma e outros tipos de câncer não melanoma. Desta forma após a exclusão foram incorporados a esta revisão 33 artigos

Os protocolos de tratamento de melanoma metastático para pacientes em estágio IV tem como objetivo o tratamento paliativo da doença, sendo a quimioterapia demostrando inefetividade para o aumento da sobrevida global. (MINSTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

No protocolo brasileiro a terapia mais comumente estudada são os quimioterápicos que não diferenciam o tipo e local de metástase, já o protocolo americano existe uma variedade de terapias, que vária de acordo com o tipo de metástase, mutação de BRAF V600 ou sem mutação.(MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014; MD ANDERSON, 2019).

PROTOCOLO NACIONAL

No protocolo brasileiro determinado pelo Hospital de Clínicas da Universidade Federal

do Panará (HC PARANÁ, 2015) as terapias disponíveis são apresentadas nas tabelas abaixo.

Tabela 1. Protocolo quimioterápico de 1ª opção para tratamento de melanoma estádio IV a cada 21 dias.

Medicamento	Dose	Dia
Dacarbazina	1000mg/m2 Ev	D1
Zofran	16 mg	D1
SF0,9%	2000ml	D1
Dexametasona	10mg	D1
Monitorar HMG, função hepática e renal Ajuste para função hepática: recomenda-se monitorar função hepática Ajuste para função renal: se ClCr 46 a 60 ml/min, administrar 80% da dose; se ClCr 31 a 45 ml/min: 75% da dose; se ClCr <30 ml/min: 70% da dose.		

Tabela 2. Protocolo quimioterápico de 2ª opção para o tratamento de melanoma estádio IV a cada 21 dias.

Medicamento	Dose	Dia	Diluição
Paclitaxel	175 mg/m2	D1	250 mg SF adm. em 60 min
Dexametasona	20mg	D1	
Ranitidina	1 amp	D1	
Nausedron	8 mg		
Benadryl	1 ampola		

Tabela 3. Protocolo quimioterápico para pacientes sintomáticos com melanoma metastático extenso e necessidade de resposta.

Medicamento	Dose	Dia
Cisplatina	20mg/m2 EV	D1 - D4
Vimblastina	2mg/m2 EV	D1 - D4
Dacarbazina	800mg/m2 EV	D1
Zofran	16 mg	D1 - D4
SF0,9%	2000 ml	D1 - D4
Dexametasona	10mg	D1 - D4

No Brasil também está disponível a partir de exames específicos e disponibilidade, o fármaco Vemurafenibe presente na mutação de BRAF na apresentação de 960mg (4 comprimidos de 249mg) VO 12/12 horas contínuo. (HC PARANÁ, 2015).

Também deve considerar a possibilidade de utilização de Ipilimumabe 3mg/kg EV por 4 doses, a cada 21 dias, para pacientes EC IV, com baixo volume de doença, sem envolvimento, de SNC e sem mutação do BRAF. (HC PARANÁ, 2015)

DACARBAZINA

A Dacarbazina tornou- se o primeiro quimioterápico aprovado pela FDA para tratamentos do melanoma metastático, é um derivado do triazeno que atua através da alquilação do DNA formando ligações cruzadas dentro e entre hélice que levam a desnaturação local da fita de DNA, interferindo na sua forma e função e destruindo as células cancerígenas. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

PACLITAXEL

O paclitaxel é um agente antimicrotúbulo que promove a agregação dos microtúbulos a partir dos dímeros de tubulina. Ele estabiliza os microtúbulos prevenindo a despolimerização, resultando na inibição da dinâmica normal de reorganização da rede de microtúbulos essencial para as funções celulares. O paclitaxel também induz a formação anormal ou feixe de microtúbulos durante o ciclo celular e múltiplos ásteres de microtúbulos durante a mitose. (BRYSTOL-MYERS, 2020).

CISPLATINA + VIMBLASTINA

A vimblastina ou vinblastina pertence ao grupo farmacoterapêutico dos alcaloides da vinca, liga-se à tubulina e interrompe a função dos microtúbulos tanto pela prevenção da polimerização como pela indução da despolimerização dos microtúbulos formados. Isto perturba a reorganização da rede normal do microtúbulo, necessária para a interfase e mitose. (LIBBS, 2020). Além disso, para impedir a mitose alcaloides da vinca também parecem ser citotóxicos para as células que não proliferativas que se encontram na fase G1e fase S. (LIBBS FAULBLASTINA, 2020).

Cisplatina é complexo de metal pesado que contém um átomo central de platina. Após hidrólise na célula, o metabólito produz ligações cruzadas intrafilamento e interfilamento no DNA, interferindo com sua síntese e função, e também inibindo a transcrição. Apresenta propriedades semelhantes aos agentes alquilantes. Agente não específico de fase do ciclo celular. (LIBBS FAUDCISPLA, 2020).

PROTOCOLO INTERNACIONAL

Segundo o Hospital MD Anderson Cancer Center da Universidade do Texas, (MD ANDERSON, 2019) o tratamento para melanoma metastático, varia de acordo com o tipo e local de metástase e se há ou não a mutação de BRAF V600.

Tabela 4. Protocolo quimioterápico de 1ª opção para *pacientes com mutação e sem mutação de BRAF V600 sem metástase no SNC.*

Medicamento	dose	Observações de uso
Nivolumabe	480mg a cada 4 semanas Infusão IV 30 minutos	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis
Pembrolizumabe	200 mg a cada 3 semanas Infusão IV 30 minutos.	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis

Tabela 5. Protocolo quimioterápico de 2ª opção para *pacientes com mutação de BRAF V600 e metástase no SNC* em associação

Medicamento	Dose	Observações de uso
Ipilimumabe	3mg/kg Infusão IV 90 minutos	A cada 3 semanas totalizando 4 doses
Nivolumabe	1mg/kg Infusão IV 60 minutos	A cada 3 semanas totalizando 4 doses
Segunda fase: Nivolumabe	3mg/kg Infusão IV 60 minutos	A cada 2 semanas até piora ou efeitos colaterais inaceitáveis

Ou injeção intralesional (no tumor) com talimogene laherparipvec (T-VEC), 4 ml a uma concentração de 10^6 (1 milhão) de PFU/ml (unidades formadoras de placas), dose subsequente administrada 4ml a uma concentração de 10^8 (100 milhões) PFU/ml E considera a cirurgia para metástase distante. , (MD ANDERSON, 2019).

Tabela 6. Protocolo quimioterápico de 1ª opção para *pacientes com mutação de BRAF V600 e metástase no SNC em associação.*

Medicamento	Dose	Observações de uso
Ipilimumabe	3mg/kg Infusão IV 90 minutos	A cada 3 semanas totalizando 4 doses
Nivolumabe	1mg/kg Infusão IV 60 minutos	A cada 3 semanas totalizando 4 doses

Segunda fase: Nivolumabe	3mg/kg Infusão IV 60 minutos	A cada 2 semanas até piora ou efeitos colaterais inaceitáveis

A menos que contraindicado. (MD ANDERSON,2019; BRISTOL-MYERS OPDIBVO,2020)

Tabela 7. Protocolo quimioterápico de 2ª opção para *pacientes com mutação de BRAF V600 e metástase no SNC com iinibidor de BRAF associado a inibidor de MEK2*

Medicamento	Dose	Observações de uso
Dabrafenibe	150 mg 12/12 horas	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis.
Trametinibe	2 mg ao dia	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis.
Vemurafenibe	960 mg de 12/12 horas	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis.
Cobimetinibe	60 mg ao dia por 21 dias pausa de 7 dias.	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis.
Encorafenibe	450 mg ao dia	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis.
Binimetinibe	45 mg 12/12 horas	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis.

Tabela 8. Protocolo quimioterápico de 1ª opção para *pacientes sem mutação de BRAF V600 e com metástase no SNC em associação*

Medicamento	Dose	Observações de uso
Ipilimumabe	3mg/kg Infusão IV 90 minutos	A cada 3 semanas totalizando 4 doses
Nivolumabe	1mg/kg Infusão IV 60 minutos	A cada 3 semanas totalizando 4 doses
Segunda fase: Nivolumabe	3mg/kg Infusão IV 60 minutos	A cada 2 semanas até piora ou efeitos colaterais inaceitáveis

A menos que contraindicado. (MD ANDERSON, 2019; BRISTOL-MYERS OPDIBVO, 2020).

Tabela 9. Protocolo quimioterápico de 2ª opção para *pacientes sem mutação de BRAF V600 e com metástase no SNC* com monoterapia com Anti PD-1.

Medicamento	Dose	Observações de uso
Nivolumabe	480mg a cada 4 semanas Infusão IV 30 minutos	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis

Pembrolizumabe	200 mg a cada 3 semanas Infusão IV 30 minutos.	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis

Tabela 10. Protocolo quimioterápico de 1ª opção para *pacientes com mutação de BRAF V600 metástases no SNC e evidencia de doença leptomeningea em associação.*

Medicamento	Dose	Observações de uso
Ipilimumabe	3mg/kg Infusão IV 90 minutos	A cada 3 semanas totalizando 4 doses
Nivolumabe	1mg/kg Infusão IV 60 minutos	A cada 3 semanas totalizando 4 doses
Segunda fase: Nivolumabe	3mg/kg Infusão IV 60 minutos	A cada 2 semanas até piora ou efeitos colaterais inaceitáveis

A menos que contraindicado. (MD ANDERSON, 2019; BRISTOL-MYERS OPDIBVO, 2020).

Tabela 11. Protocolo quimioterápico de 2ª opção para *pacientes com mutação de BRAF V600 metástase no SNC e evidencia de doença leptomeningea com inibidor de BRAF associado a inibidor de MEK2*

Medicamento	Dose	Observações de uso
Dabrafenibe	150 mg 12/12 horas	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis.
Trametinibe	2 mg ao dia	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis.
Vemurafenibe	960 mg de 12/12 horas	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis.
Cobimetinibe	60 mg ao dia por 21 dias pausa de 7 dias.	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis.
Encorafenibe	450 mg ao dia	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis.
Binimetinibe	45 mg 12/12 horas	Até piora do melanoma ou efeitos colaterais inaceitáveis.

Tabela 12. Protocolo quimioterápico de 1ª opção para *pacientes sem mutação de BRAF V600 com metástase no SNC e evidencia de doença leptomeningea*

Medicamento	Dose	Observações de uso
Ipilimumabe	3mg/kg Infusão IV 90 minutos	A cada 3 semanas totalizando 4 doses
Nivolumabe	1mg/kg Infusão IV 60 minutos	A cada 3 semanas totalizando 4 doses
Segunda fase: Nivolumabe	3mg/kg Infusão IV 60 minutos	A cada 2 semanas até piora ou efeitos colaterais inaceitáveis

A menos que contraindicado. (MD ANDERSON, 2019; BRISTOL-MYERS OPDIBVO, 2020).

NIVOLUMABE

Segundo anticorpo monoclonal anti-PD-1, desenvolvido para inibir os pontos de verificação imunes. O nivolumabe bloqueia a atividade de uma molécula chamada PD-1, uma proteína que impede as células T de reconhecer e atacar tecidos inflamados e células cancerígenas. PD-1 pode induzir o sistema imunológico a negligenciar as células de melanoma como células normais. (LINCK, 2017).

O nivolumabe desencadeia a resposta do sistema imunológico ao melanoma, bloqueando a proteína PD-1 nas células T. O fármaco ativa as células T para que elas possam atacar as células de melanoma em qualquer parte do corpo. (BRISTOL-MYERS OPDIBVO, 2020).

PEMBROLIZUMABE

Um dos anticorpos monoclonais anti-PD-1. O receptor PD-1 é expresso por celular T ativadas e se liga a seus ligantes PD-L1 e PD-L2, resultando na revogação das respostas mediadas por células T e impedindo o reconhecimento e morte por células citotóxicas. Ao bloquear o PD-1, o pembrolizumab aumenta a capacidade do seu sistema imunológico de atacar células e tumores de melanoma. O fármaco trabalha para liberar as células T para que elas possam invadir o melanoma em qualquer parte do corpo. (LINCK, 2017).

IPILIMUMABE

Anticorpo monoclonal direcionado ao receptor de linfócitos CTLA-4, uma proteína que impede as células T de atacar as células normais do corpo e as células cancerígenas. A função normal do CTLA-4 é atuar como um ponto de verificação no sistema imunológico e impedir que ele ataque o corpo em doenças autoimunes, como artrite reumatóide e colite ulcerosaque. O Ipilimumabe ajuda a fortalecer o sistema imunológico, promovendo a função e o crescimento de células T, permitindo o sistema imunológico reconhecer e atacar celular malignas. Também é aprovado para terapias adjuvantes. (LINCK, 2017; FOLETTO, 2014).

DABRAFENIBE + TRAMETINIBE

O dabrafenibe é um inibidor do BRAF e o trametinibe é um inibidor da MEK. Ambos os medicamentos são um tipo de terapia direcionada conhecida como inibidores da transdução de sinal e ajudam a retardar ou parar o crescimento e a disseminação das células de melanoma. (MELANOMA RESEARCH DABRAFENIB, 2016). A combinação de dabrafenibe e trametinibe bloqueia a via de sinalização das moléculas BRAF anormais. Essa ação retarda ou interrompe o crescimento celular fora de controle. MELANOMA RESEARCH DABRAFENIB, 2016; NOVARTIS TANFILAR, 2020; NOVARTIS MEKINIST, 2020).

VEMURAFENIBE + COBIMETINIBE

O vemurafenibe e o cobimetinibe são uma terapia combinada que bloqueia a atividade de diferentes moléculas nas células cancerígenas. O vemurafenibe é um inibidor do BRAF e o cobimetinibe é um inibidor da MEK. Cada medicamento: É um tipo de terapia direcionada conhecida como inibidores da transdução de sinal que ajuda a retardar ou parar o crescimento e a propagação de células de melanoma. (MELANOMA RESEARCH VERMURAFENIB, 2016; ROCHE, ZELBORAF, 2020).

O vemurafenibe bloqueia a atividade de uma forma mutada da molécula chamada BRAF. O cobimetinibe bloqueia a atividade da molécula chamada MEK. BRAF e MEK são moléculas de proteína que são importantes na regulação do crescimento celular. (MELANOMA RESEARCH, 2016).

ENCORAFENIBE + BINIMETINIBE

O encorafenibe e o binimetinibe são uma terapia combinada que bloqueiam a atividade de diferentes moléculas nas células cancerígenas. O encorafenibe é um inibidor do BRAF e o binimetinibe é um inibidor da MEK. Cada medicamento é um tipo de terapia direcionada conhecida como inibidor da transdução de sinal que ajuda a retardar ou parar o crescimento e a propagação de células de melanoma.

O encorafenibe bloqueia a via de sinalização da molécula BRAF com mutação no V600E e o binimetinibe bloqueia a sinalização da molécula BRAF com mutação V600E ou V600K através da molécula MEK. (MELANOMA RESEARCH ENCORAFENIB, 2016)

T-VEC .

Imlygic (talimogene laherparepvec, ou T-VEC) é um tratamento local de imunoterapia que destrói células de melanoma na pele e nos linfonodos.[31] O T-VEC é uma terapia de vírus oncolíticos, um tratamento que usa um vírus para infectar e matar células cancerígenas, evitando células normais e saudáveis. A terapia é projetada para se replicar dentro das células de melanoma para matar essas células. Também pode melhorar a capacidade do sistema imunológico de combater o câncer. (MELANOMA RESEARCH, 2016).

SEGURANÇA E EFICÁCIA

No Brasil, a terapia alvo, quando comparada ao uso de Dacarbazina em pacientes com melanoma metastático, implica um aumento significativo de despesas desfavoráveis à sua incorporação. (CORREA, 2019)

As novas imunoterapias trouxeram avanços importantes no tratamento de pacientes com melanoma ou outras neoplasias em estágio avançados. No entanto, esses tratamentos foram associados a efeitos colaterais potencialmente graves, com alto custo financeiro e não são todos os pacientes que apresentam resposta antitumoral com benefícios clínicos. (LINCK, 2017).

Comparando a eficácia entre a terapia alvo e Dacarbazina, a taxa de sobrevida global no período de um ano a Dacarbazina se mostrou menos efetiva, sua taxa de sobrevida é de 36,4-42,1%, em relação a terapia alvo isolada que é de até 68%, e a terapia alvo combinada que é de até 74,5%. (CORREA, 2019). Porém, para o período de cinco anos, a taxa de sobrevida da Dacarbazina é de 8%, a terapia isolada não há taxa de sobrevida nesse período para Pembrolizumabe, sendo assim a Dacarbazina mais efetiva, e Nivolumabe a taxa de sobrevida no período de cinco anos é de 44%, sendo a Dacarbazina menos efetiva. (MINISTÉRIO DA SAUDE, 2019). Na terapia alvo combinada a taxa de sobrevida no período de cinco anos é de até 52% com Nivolimabe + Ipilimumabe, se mostrando mais efetivo em relação a Dacarbazina.

Em relação à Darbazina, as terapias-alvo e as imunoterapias foram capazes de aumentar a sobrevida mediana dos pacientes, em aproximadamente 1,5 a 2 vezes (terapia-alvo isolada e combinada, respectivamente). (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Em comparação de segurança a Dacarbazina se mostrou mais segura em relação a terapia-alvo, onde foi verificado um aumento significativo do risco de eventos adversos graus 3 a 4 para imunoterapia combinada com Nivolumabe +. Ipilimumabe e para imunoterapia isolada com Ipilimumabe. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Sendo assim a terapia-alvo mais efetiva Nivolumabe + Ipilimumabe é também a que tem um maior risco de eventos adversos, comparado a Dacarbazina.

CONCLUSÃO

O tratamento de melanoma estádio IV continua um desafio para a equipe médica e fundamentalmente para o paciente.

O tratamento com as terapias-alvo e imunoterapias combinadas, demonstraram superioridade em relação a Dacarbazina, aumentando significativamente a sobrevida dos pacientes.

As terapias combinadas produziram maior benefício em relação as terapias isoladas dentro das respectivas classes. Entretanto, o custo do tratamento com as imunoterapias combinadas é substancialmente elevado com efeitos adversos importante.

O farmacêutico clínico com seus conhecimentos específicos sobre farmacologia pode contribuir tecnicamente para divulgação de segurança e eficácia dos tratamentos oncológicos.

REFERÊNCIAS

AMERICAN CANCER SOCIETY. **Cancer Facts & Figures 2020**. Disponível em: <https://www.cancer.org/latest-news/facts-and-figures-2020.html>. Acesso em: 02 jan. 2020.

BRAZIL. Decreto-lei n° 8.080 de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências**. Diário Oficial da União 20 de setembro de 1990.

BRISTOL-MYERS SQUIBB. **Bula do medicamento Opdibvo®.** Disponível em: <https://www.bms.com/assets/bms/brazil/documents/Opdivo_SOL_INJ_VPS_Rev0418.pdf >. Acesso em: 16 fev. 2020.

BRISTOL-MYERS SQUIBB. **Bula do Medicamento Taxol®.** Disponível em: <https://www.bms.com/assets/bms/brazil/documents/hcp/bulas-profissionais-otimizadas/TAXOL_SOL_INJ_VPS_Rev0916.pdf >. Acesso em: 16 fev. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Resolução n° 623 – Ementa: Dá nova redação ao artigo 1° da Resolução/CFF n° 565/12, estabelece titulação mínima para a atuação do farmacêutico na oncologia. Publicada no DOU em 03 de maio de 2016**. Disponível em: < http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22789847/do1-2016-05-03-resolucao-n-623-de-29-de-abril-de-2016-22789791 >. Acesso em: 28 jul. 2019.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA. **Cartilha Farmácia Clínica. [2019].** Disponível em:”< https://www.crfsp.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=8253-cartilha-de-farmacia-clinica.html> São Paulo, 2019. Acesso em: 28 jul. 2019.

CORREA, F.M., GUERRA, R. L., FERNANDES, R. R. A., Souza, M. C., Zimmermann, I. R. **Target therapy versus dacarbazine in first-line treatment of advanced non-surgical and metastic melanoma: budget impact analysis from the perspective of the Brazilian National Health System**, 2018-2020*. Brasília, DF. Epidemiol. Serv. Saude, 2019.
EVANS, M.S., Madhunapantula, S.R., ROBERTSON, G.P., Drabick, J.J. **Current and Future Trials of Targeted Therapies in Cutaneous Melanoma,** New York, Springer Science+Business Media, 2013.
FOLLETO, M. C., HASS, S.E., **Cutaneous melanoma: new advances in treatment.** Uruguaiana, RS. An Bras Dermatol, 2014.
GONÇALVEZ, S.G., VALE, I.A.V., BERBMANN, R.B., PRETTO, A.D.B., Abib, R.T. **Consumo de Ácidos graxos por pacientes oncológicos com câncer de mama em tratamento quimioterapico**., São Paulo, SBOC, 2015.
HEISTEN, Jonathan B. **Melanoma**. Emedicine, Mar 08,2019.
HOSPITAL DE CLINICAS UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Protocolos de Tratamento da Oncologia Clínica** [2015]. Disponível em: <http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Attachments/504610/RESPOSTA_PEDIDO_PROTOCOLOS%20ONCO%20HC.pdf> Paraná, 2015. Acesso em:19 dez. 2019.
INSTITUTO NACIONAL DE CANCÊR. **Câncer de pele melanoma**. 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma>. Acesso em: 19 dez. 2019.
INSTITUTO ONCOGUIA. **98% das medicações usadas no tratamento do melanoma no SUS são pouco eficazes**. [2018] "Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/98-das-medicacoes-usadas-no-tratamento-do-melanoma-no-sus-sao-pouco-eficazes/12465/166/>. Acesso em: 25 out. 2019.
LIBBS. **Bula do Medicamento Faulblastina®.** Disponível em: <https://remediobarato.com/faulblastina-bula-completa--libbs-farmaceutica-ltda--para-o-profissional.html#verpdf >. Acesso em: 16 fev. 2020.
LIBBS. **Bula do Medicamento Fauldcispla®.** Disponível em: < http://cdn.remediobarato.com/pdf/4ea7b905f59a58798a065cb35fd2d7ae.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2020.
LINCK, R.D.M., GARICOCHEA, B., COSTA, R.L.P. **Cancer immunology and melanoma immunotherapy**.; São Paulo, SP. An Bras Dermatol, 2017.
MD ANDERSON CANCER CENTER. **Cutaneous Melanoma [2019**]. Disponível em: < https://www.mdanderson.org/content/dam/mdanderson/documents/for-physicians/algorithms/cancer-treatment/ca-treatment-melanoma-web-algorithm.pdf> Texas, EUA 2019. Acesso em: 25 out. 2019.
MEDICAID.GOV. **Basic Health Program**. [2015?], Disponível em: <https://www.medicaid.gov/basic-health-program/index.html>. Acesso em: 28 jul. 2019.
MEDICARE.GOV. **What Medicare health plans cover**. Disponível em:" < https://www.medicare.gov/what-medicare-covers/what-medicare-health-plans-cover>. Acesso em: 28 jul. 2019.
MELANOMA RESEARCH ALLIANCE. **Encorafenib (Braftovi ™) + Binimetinib [2016?].** Disponível em:"<https://www.curemelanoma.org/patient-eng/melanoma-treatment/combination-therapy-for-melanoma/encorafenib-braftovi-binimetinib-mektovi/>. Acesso em: 30 jan. 2020.
MELANOMA RESEARCH ALLIANCE. **Dabrafenib (Tafinlar) + Trametinib [2016].** Disponível em:<https://www.curemelanoma.org/patient-eng/melanoma-treatment/combination-therapy-for-melanoma/dabrafenib-tafinlar-trametinib-mekinist/>. Acesso em: 30 jan. 2020.
MELANOMA RESEARCH ALLIANCE. T**-VEC (Imlygic ™)** [2016]. Disponível em: <https://www.curemelanoma.org/patient-eng/melanoma-treatment/immunotherapy/t-vec-imlygic/>. Acesso em: 30 jan. 2020.
MELANOMA RESEARCH ALLIANCE. **Vemurafenib (Zelboraf) + Cobimetinib [2016].** Disponível em: <https://www.curemelanoma.org/patient-eng/melanoma-treatment/combination-therapy-for-melanoma/vemurafenib-zelboraf-cobimetinib-cotellic/>.Acesso em: 30 jan. 2020.
MINISTÉRIO DA SAUDE. **Portaria n° 357, de 08 de abril de 2013 – Aprova as Diretrizes e Diagnósticas e Terapêuticas do Melanoma Maligno Cutâne**o. Disponível em: http:// <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2013/prt0357_08_04_2013.html>. Acesso em: 03 ago. 2019.
MINISTÉRIO DA SAUDE. **Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas – PCDT**. [2017]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/protocolos-e-diretrizes>.Acesso em" 03 ago. 2019.
MINISTÉRIO DA SAUDE. **Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas em Oncologia**. [2014]. Disponível em: <

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_clinicos_diretrizes_terapeuticas_oncologia.pdf> Brasilia, DF 2014. Acesso em: 03 ago. 2019.
MINISTÉRIO DA SAUDE. **Terapia-alvo (vemurafenibe, dabrafenibe, cobimetinibe, trametinibe) e imunoterapia (ipilimumabe, nivolumabe, pembrolizumabe) para o tratamento de primeira linha do melanoma avançado não-cirúrgico e metastático**. [2019]. Disponível em: < http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2019/Relatorio_TerapiaAlvoImunoterapia_CP_85_2019.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2020.
NAHOUM, S.R. Why **Cancer and Inflammation?** Rockville Pike, USA, Yale J Biol Med., 2006.
NATIONAL CANCER INSTITUTE. Cancer Stat Facts: Melanoma of the Skin. 2018, Disponível em:" <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/melan.html>. Acesso em: 3 jun. 2019.
NOVARTIS. **Bula do Medicamento Mekinist ®** "Disponível em:" <https://portal.novartis.com.br/UPLOAD/ImgConteudos/3790.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.
NOVARTIS. **Bula do Medicamento Tafinlar™.** Disponível em: <https://portal.novartis.com.br/UPLOAD/ImgConteudos/3786.pdf> Acesso em: 20 fev. 2020.

COMPORTAMENTO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS RESULTANTES DE EVASÃO FISCAL

Ronaldo Xavier da Silva; (FECAP – Fundação de Comércio Álvares Penteado); ronaldo.silva1@edu.fecap.br

Resumo: A evasão fiscal, popularmente conhecida como sonegação fiscal acarreta sérios problemas sociais, pois, é através do financiamento de tributos pagos pelo contribuinte (pessoas físicas e jurídicas) que o Poder Público utiliza para cobrir despesas públicas, assim como o custeio da saúde, educação, segurança pública, dentre outros, previstos pela Constituição Brasileira como direito do cidadão e dever do Estado. O presente estudo teve por objetivo investigar o comportamento das micro e pequenas empresas sob a luz que rege a teoria dos custos de transação resultante de práticas evasivas. O estudo analisa por meio de dados secundários uma pesquisa de campo respondida por 102 empresas de micro e pequeno porte situado na cidade de Fortaleza/CE que trata de diferentes práticas evasivas presentes na amostra. Os resultados demonstram que todas as práticas evasivas apresentaram comportamentos de ilicitude superiores a 50%, mesmo tendo a consciência de que são ilícitas.

Palavras chave: Evasão fiscal. Oportunismo. Micro e Pequenas Empresas. Custos de transação.

Abstract: Tax evasion, popularly known as tax evasion, causes serious social problems, because it is through the financing of taxes paid by the taxpayer (individuals and companies) that the Government uses to cover public expenses, as well as the cost of health, education, public security, among others, provided for by the Brazilian Constitution as a citizen's right and a duty of the state. The present study aimed to investigate the opportunistic behavior of micro and small companies in the light of the theory of transaction costs resulting from evasive practices. The study analyzes through secondary data a field survey answered by 102 micro and small companies located in the city of Fortaleza / CE that deals with different evasive practices present

in the sample. The results show that all evasive practices showed illicit behaviors higher than 50%, even though they were aware that they were illicit.

Keywords: Tax evasion. Opportunism. Micro and Small Enterprises. Transaction Costs.

INTRODUÇÃO

Compreender as alternativas que viabilizem a eficiência nas transações econômicas, evitando comportamentos oportunistas que desencadeiam práticas de evasão fiscal tem sido objeto de muitos estudos. Custos de transação, segundo Williamson (1993), são os custos *ex-ante* de preparar, negociar e salvaguardar um acordo bem como os custos *ex-post* dos ajustamentos e adaptações que resultam, quando a execução de um contrato é afetada por falhas, erros, omissões e alterações inesperadas.

Santos, Ferreira, Ptak, Santos e Chiancone (2012) justificam que, sua existência pressupõe dois comportamentos dos agentes: racionalidade limitada, na qual os contratos são incompletos. Na lógica da teoria dos custos de transação, a eficiência está associada ao comportamento oportunista, seja em razão de contratos incompletos derivados de racionalidade limitada dos gestores; a percepção de incerteza do gestor potencializa a ocorrência de comportamentos oportunistas (SILVA e BRITO, 2013).

Em termos econômico-tributários, podemos afirmar que as obrigações tributárias estão legitimadas e fundamentas pelo Sistema Tributário Brasileiro, previsto pela Constituição Federal de 1988, dentre as quais estão classificados: Estado, representado pelo sujeito ativo; e contribuinte (pessoas físicas e jurídicas), representado pelo sujeito passivo, dentre as quais estão obrigados a cumprirem todas as determinações legais, sob penas de sanções administrativas, assim como criminais. Santos, Ferreira, Ptak, Santos e Chiancone (2012), discutem os avanços tecnológicos ocorridos nos últimos anos, na qual estendeu ao estado sua capacidade de fiscalização. O SPED (Sistema Público de Escrituração Digital), instituído pelo Decreto n° 6.022, de 22 de janeiro de 2007, parte integrante do Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal (PAC 2007-2010) representa tal

avanço. Atualmente o projeto contempla grande parte das empresas brasileiras quanto ao cumprimento das obrigações acessórias de natureza contábil, fiscal e trabalhista. O agente intermediário entre Estado e contribuinte é representado pelo contador que, de acordo com o Novo Código Civil (NCC – Lei n° 10.406/2002), atua como agente co-responsável.

"A carga tributária elevada é o fator mais apontado pelos empresários como causador de males à empresa" (FORTE; SOBREIRA e OLIVEIRA, 2015, p. 95). Além disso, os gestores de empresas ativas ainda apontaram outras dificuldades para a sobrevivência das empresas, destacando-se: educação e treinamento, infraestrutura de suporte, falta de crédito bancário, concorrência muito forte, inadimplência e situação econômica do país, que, por vezes, podem levar uma empresa à falência (GEM, 2014), induzindo as empresas a adotarem práticas ilícitas, conhecidas como evasão fiscal. Segundo Dyreng, Hanlon e Maydew (2018, p. 01, tradução nossa), "a evasão fiscal é tipicamente definida na literatura para incluir uma ampla gama de atividades de redução, desde investimentos benignos com benefícios fiscais (por exemplo, obrigações) a estratégias agressivas que podem não ser cumpridas se forem contestadas". O retorno do governo para a sociedade é incondizente considerando elevadas cargas tributárias e a existência de casos de corrupção governamental (GRYZYBOVSKY; HAHN, 2006).

Legisladores e cientistas sociais têm reconhecido que a evasão fiscal é um problema comportamental que ameaça a capacidade do governo de levantar receitas, sendo este um problema que transcende fronteiras culturais e políticas (WEIGEL; HESSING; ELFFERS, 1987). Além do problema de redução das receitas governamentais, que prejudica a capacidade do governo de quitar seus crescentes compromissos financeiros, a evasão fiscal também gera preocupações em relação aos padrões de conduta, pois, pode-se argumentar que o comportamento evasivo terá um efeito depreciativo nestes (GROENLAND; VELDHOVEN, 1983). A busca de maior eficiência produtiva reflete-se nos padrões de conduta dos agentes e na forma pela qual as atividades econômicas são organizadas e coordenadas (COASE, 1937).

"É evidente que se a percepção do contribuinte é a de que o sistema tributário é deveras complexo, ou de que uma parcela expressiva do valor arrecadado ou pago a título de tributos é mal aplicada ou desviada em razão da corrupção, ou mesmo de que o índice de sonegação é alto, vê-se um "estímulo" ao comportamento indesejado"

(VITALIS, 2019, p. 04). Boas partes dos contribuintes praticam evasão fiscal devido à complexidade e/ou dificuldade para compreender a legislação tributária brasileira, e, devido à complexidade, adotam comportamentos oportunistas, proporcionando ganhos econômicos ilicitamente. Tais comportamentos auxiliam no aumento dos lucros da empresa e violam a moralidade pessoal estimulando a prática da evasão fiscal (ROSE-ACKERMAN, 2002), e, ocasionam a existência dos custos de transação.

Estado e empresas não são capazes de prever todas as contingências futuras; e comportamento oportunista, que são atos praticados pelos próprios agentes (empresas) de situações ilícitas. “Constata-se, ainda, que os profissionais que prestam assessoria em matéria fiscal, como advogados e contadores, possuem grande influência no aconselhamento de seus clientes a praticarem ou não comportamentos de planejamento fiscal agressivo ou de evasão fiscal” (VITALIS, 2019, p. 18).

Apesar de todos os mecanismos adotados pelo Estado para minimizar riscos de eventuais práticas evasivas, estamos longe de atingirmos 100% de eficiência. Fugindo da sonegação fiscal, a única alternativa que os contribuintes podem adotar que contribuam com ganhos econômicos fiscais/tributários, são as práticas elisivas, dentre as quais segundo LISOWSKY (2010) são estratégias fiscais “benignas” legais, socialmente aceitas e dentro do espírito da lei.

Com base no exposto, o presente estudo busca suprir a seguinte questão de pesquisa: identificar o comportamento oportunista das micro e pequenas empresas quanto a práticas evasivas. O objetivo principal deste estudo foi identificar as percepções que levam micro e pequenas empresas a praticarem evasão fiscal com base no comportamento oportunista.

Este estudo se justifica relevante no campo teórico pela importância do tema que contribuirá para uma melhor compreensão das questões que envolvem práticas de comportamento oportunista resultantes de evasão fiscal tendo em vista que pouco fora explorado nas literaturas, visando intensificação para pesquisas futuras. No campo empírico, visa fornecer dados para o governo e sociedade sobre inúmeras práticas ilícitas praticadas no mercado. Para o governo, o estudo é importante para percepção quanto ao comportamento adotado pelos micro e pequenos empresários sob a óptica tributária; se há uma forte repercussão de práticas evasivas, o poder público deve avaliar o grau de impacto que o atual sistema tributário representa buscar

medidas de prevenção que visam estimular cada vez mais as práticas elisivas por meio de propostas de reformas tributárias que estimulem o desenvolvimento econômico sustentável. Para a sociedade, este estudo contribui para uma maior conscientização e reflexão sobre questões aéticas nos negócios, tendo em vista racionalidade e/ou oportunismo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Custo de Transação

A Teoria dos Custos de Transação foi criada por Ronald Coase (1937), na qual discute que, sem os custos de transação, as partes envolvidas na negociação podem chegar à melhor forma de alocar seus recursos por meio da barganha. A popularização só chegou a meados dos anos 70, por Oliver Williamson (1985, 1996) e Charles Hill (1985), Oliver Hart (1995), dentre outros, nas quais defendem a consideração da existência de custos de transação positivos, confrontando os custos da organização interna com os da produção via mercado, propondo a redução desses custos por intermédio do alinhamento entre atributos de transação, pressupostos comportamentais e estruturas de governança (AUGUSTO, SOUZA, DELLAGNELO e CARIO, 2013).

Williamson (1985, 1991) conceitua como o mecanismo mais adequado que a firma busca para a concretização da transação, visando diminuir seus custos. Fiani (2002) conceitua como aqueles com os quais os agentes se defrontam toda vez que necessitam recorrer ao mercado: são os custos de negociar, redigir e garantir que um contrato seja cumprido. Já Regueira (2007), são aqueles a que estão sujeitas todas as operações de um sistema econômico.

Para que os custos de transação possam ser incluídos na análise econômica, faz-se necessário a inclusão de novos conceitos como racionalidade limitada, incerteza, oportunismo e especificidade de ativos (FIANI, 2002). Além da incerteza e especificidade do ativo, Williamson (1985) acrescenta a frequência.

O pressuposto base da Economia de Custos de Transação é que as partes contratantes possuam racionalidade limitada e as informações disponíveis são assimétricas. As partes não são capazes de prever todos os eventos que poderão ocorrer ao longo da execução do contrato (NEVES, 1999). Devido à racionalidade limitada, os indivíduos nunca terão disponíveis todas às informações necessárias para

a tomada de decisões, pois lhe faltam habilidades para processar integralmente todas as possibilidades e consequências (SIMON, 1957, FIANI, 2000).

Balestrin e Arbage (2007) tratam que a incerteza está intimamente ligada ao desconhecimento dos agentes, ambientes econômico, institucional e comportamental, os quais efetuam algum tipo de influência sob o gerenciamento dos negócios. Já o oportunismo, segundo Santos e Souza (2017) é a busca do auto interesse com avidez, que geralmente ocorre em formas sutis de fraude, que pode ser a revelação incompleta ou distorcida da informação; ou seja, esforços calculados para enganar, distorcer, disfarçar, ofuscar, confundir, o que gera também condições de assimetria de informações. Os autores identificaram em seu estudo que, quando ocorre de maneira elevada o oportunismo, os acordos contratuais são descumpridos, fazendo com que as transações se tornem envoltas de incertezas, aumentando os custos de transação.

Com relação à especificidade dos ativos, Willianson (1985, p. 54) conceitua como “ativos especializados que não podem ser reempregados sem sacrifício do seu valor produtivo”. Para Dornelas, Binotto, Silva e Rodrigues (2013), a especificidade de ativo aumenta a frequência e diminui as incertezas nas transações.

Dessa forma, Oliveira, Sales, Oliveira, Bezerra e Souza Neto (2019, p. 180) afirmam que:

> (...). a especificidade de ativo impulsiona a frequência, haja vista a dependência entre as partes envolvidas na negociação. Quando a frequência acontece, é natural que ocorra parceria entre os agentes, e que, em virtude da relação criada, entre as partes envolvidas, em uma condição de compra, por exemplo, é possível a obtenção de desconto comercial, que reduzirá a base de cálculo dos tributos, incidentes na aquisição, como: COFINS, PIS, ICMS, IPI, mais IRPJ e CSLL, estes dois últimos dependendo do regime de tributação. A redução na base de cálculo proporcionará economia tributária, haja vista que haverá redução no preço do produto devido ao desconto comercial, que é tratado pela Legislação Tributária como desconto incondicional.

Quanto mais se repetem as transações entre as partes, maior será representado o grau de continuidade existente na relação entre elas (WILLIANSON, 1985). Já a especificidade dos ativos, o autor conceitua como “ativos especializados que não podem ser reempregados sem sacrifício do seu valor produtivo” (WILLIANSON, 1985, p. 54). Para Dorneles, Binotto, Silva e Rodrigues (2014), a especificidade de ativo aumenta a frequência e diminui as incertezas nas transações.

Comportamento oportunista

O comportamento oportunista foi definido por Williamson (1985, p. 47) como uma ação intencional "em que os agentes econômicos buscam os seus próprios interesses nas transações, agem em benefício próprio aproveitando-se de lacunas ou omissões contratuais em detrimento dos parceiros". Ele se manifesta pela "manipulação estratégica da informação ou falseamento das intenções" (WILLIAMSON, 1975, p. 26).

Coase (1993) concentra suas críticas em ações oportunistas derivadas de contratos mal formulados. Fehr e Gachter (2000) afirmam que os agentes podem pautar-se pelo imperativo da reciprocidade, premiando ações que lhes sejam favoráveis e punindo aquelas tidas como prejudiciais; já Williamson (1987) argumenta que o comportamento oportunista se manifesta de forma forte, quando, para atingir um objetivo, o indivíduo usa mecanismos não convencionais, como mentir, roubar ou trapacear, bem como distorcer ou fornecer informações incompletas com a intenção de escamotear ou confundir a contraparte, resultando em assimetrias de informações. "as prescrições de um plano central externo são levadas a cabo por funcionários que se identificam inteiramente como os macro objetivos impostos" (LOWE, 1965, p. 142), ou seja, os indivíduos não controlam seu comportamento e são guiados por fatores externos, como o governo ou uma ideologia (FARINA, SAES e AZEVEDO, 1997). Os oportunistas prosperam frente à falha do mecanismo de seleção dos mercados, mas quando esses mecanismos falham, entram em cena as instituições e organizações, que desempenham o papel de eliminação dos agentes oportunistas (HILL, 1990).

Evasão Fiscal

Para Fabretti (2005), a evasão fiscal corresponde à adoção de procedimentos ilícitos, com o objetivo de diminuir a carga tributária. Também conhecida como sonegação, é um problema antigo cuja ocorrência compromete o funcionamento da economia como um todo, na medida em que afeta a eficiência econômica, reduz a equidade tributária e prejudica as ações de política econômico-tributária (SIQUEIRA e RAMOS, 2006). Os autores afirmam que o controle dos níveis de evasão fiscal deve se caracterizar como um dos principais objetivos das autoridades tributárias. Moreira (2003) classifica a evasão fiscal como sonegação, fraude e simulação. Sonegação: ocultação de dados para pagar menos tributos; Fraude: falsificar ou adulterar

documentos; Simulação: esconde-se outro que corresponde a real vontade das partes. Considera-se também evasão fiscal inserir elementos inexatos ou omitir rendimentos ou operações de qualquer natureza em documentos ou livros exigidos pela legislação fiscal, com a intenção de exonerar-se do pagamento de tributos e alterar faturas e quaisquer documentos relativos a operações comerciais com o intuito de fraudá-las (SANTOS, FERREIRA, PTAK, SANTOS e CHIANCONE, 2012).

A tese utilizada pela Escola Law and Economics funda-se na premissa de que:

> (...) o comportamento do contribuinte pode ser visto como o resultado de um cálculo racional, utilizando-se como fatores os custos e benefícios da evasão fiscal e o risco envolvido na prática do ato ilícito, relacionado à expectativa de punição, sob os aspectos tanto da intensidade quanto da probabilidade (FRANZONI, 1998, p. 53).

Vitalis (2019) afirma que se a percepção do contribuinte é que o sistema tributário é complexo, ou o uso da arrecadação tributária é mal aplicada ou desviada através da corrupção, ou ainda, o índice de sonegação é alto, vê-se um “estímulo” ao comportamento indesejado. A autora ainda defende que a análise econômica tem sido relevante para a elaboração de políticas fiscais cada vez mais eficazes de estímulo de compliance fiscal.

O reconhecimento é que a economia informal é persistente, ampla e crescente característica da economia global, empregando 60% da força de trabalho global (JUTTING e LAIGLESIA, 2009). As empresas formais testemunham a economia desleal, trabalhadores informais carecem das mesmas proteções legais que os formais e o setor informal os compradores não tem cobertura de seguro, recurso legal se receberem um trabalho, garantias em relação ao trabalho que pagam e certeza que o serviço ou produto esteja em conformidade com os regulamentos de saúde e segurança (GALLIN, 2001; WILLIAMS, 2004).

Elisão Fiscal

Toda prática de atos lícitos que têm por objetivo evitar o ato imponível é considerado elisão fiscal (LATORACA, 1972). A fundamentação legal deixa claro que as práticas elisivas devem ser adotadas antes da ocorrência do fato gerador, conforme Souza (1998, p. 174 apud ABRAHÃO, 2011) “o único critério seguro para distinção entre evasão e elisão é verificar se os atos praticados pelo contribuinte para evitar, retardar ou reduzir o pagamento de tributo ocorreram antes ou depois do fato gerador

da obrigação tributária, pois, na primeira hipótese, se trata de elisão e, na segunda, de evasão fiscal". A legislação tributária brasileira apresenta várias formas de recolhimento de impostos e contribuições às empresas, tendo como fator limitante com maior predominância a receita bruta anual apurada: Simples Nacional – instituído pela Lei Complementar 123/06; apuração do IRPJ com base no lucro presumido ou real, conforme disciplinado pelo Código Tributário Nacional, disposto no art. 44 e art. 210 do Regulamento do Imposto de Renda (Decreto nº 9.580/2018), além da previsão pela forma arbitrária, na qual não deve ser levado em conta para a prática de planejamento devido a situações em que a pessoa jurídica não preserva escrituração na forma da legislação comercial/fiscal.

A redução do pagamento de tributos, por meio do planejamento tributário, poderá ocorrer ao evitar o surgimento do fato gerador dos impostos, reduzir a base de cálculo e postergar o seu pagamento, sem que exista a cobrança de encargos sobre os mesmos, proporcionando economia tributária nas relações comerciais (OLIVEIRA, SALES, OLIVEIRA, BEZERRA e SOUZA NETO, 2019). Os autores ainda apontam que podemos relacionar a postergação do pagamento de tributos como alternativa econômica, sendo como exemplo, a adesão ao recolhimento dos tributos através do regime de caixa, na qual a apuração fiscal se dá por meio do recebimento das receitas operacionais. Importante destacar que essa possibilidade não se aplica ao tratamento tributário do lucro real.

METODOLOGIA

A pesquisa possui caráter descritivo, com uso de análise exploratória de dados, estatísticas descritivas (ZANELLA, 2009) seguida de um teste de hipóteses para "determinar se uma das afirmações sobre o valor de um parâmetro populacional deve ou não ser rejeitada" (SWEENEY, WILLIAMS e ANDERSON, 2013, p. 357).

Trata-se de uma análise de dados secundários que, segundo Martins e Theóphilo (2016) são aqueles coletados que já se encontram organizados em arquivos, banco de dados, anuários estatísticos, publicações, etc. No caso deste estudo, a pesquisa foi coletada através de um artigo publicado no ano de 2015 pela Revista Ibero-Americana de Estratégia dos autores Sérgio Henrique Arruda Cavalcante Forte; Michelle do Carmo Sobreira Domingues; e Oderlene Vieira de Oliveira. Os autores se basearam em pesquisas acadêmicas, leis, relatórios e

informações de sítios institucionais relacionados ao tema; os achados da pesquisa foram baseados em Borini e Grisi (2009) e Saraiva-Lôbo e Pinheiro (2013), ocorrida durante os meses de dezembro de 2013 e janeiro de 2014, expostas na figura 1. Foram estruturadas 15 práticas que envolvem questões tributárias e direito do consumidor. Para a presente pesquisa, utilizaremos apenas as questões de natureza tributária que totalizam 4.

Figura 1 – Fundamentação legal de práticas ilícitas ou antiéticas utilizadas

PRÁTICAS	FUNDAMENTAÇÃO
Comprar os trinta dias de férias do trabalhador	Ainda com relação à Consolidação das Leis Trabalhistas, este ato fere o art. 143, parágrafo único, pois o empregador só pode comprar no máximo 1/3 do período de férias.
Manter caixa 2	Este crime também constitui contra a ordem tributária, respaldada no art. 1º, incisos I, II e V e no art. 2º, inciso I da lei 8.137/90.
Não assinar a carteira de trabalho do empregado	Fere a Consolidação das Leis Trabalhistas (decreto lei 5.452 de 1943) nos artigos 13 e 29, § 3.
Não emitir todas as notas fiscais de venda	Constitui crime contra a ordem tributária, pode ser conferida no art. 1º, incisos II e V da lei 8.137/90. Também o art. 127, incisos I, II e III do Decreto 24.569 do Regulamento do ICMS do Estado do Ceará (RICMS) relata a ação descrita.

Fonte: Borini e Grisi (2009) e Saraiva-Lôbo e Pinheiro (2013)
Adaptado por**:** Fortes, Domingues e Oliveira (2015).

Logo em seguida, foram realizadas entrevistas com 10 empresários e/ou gerentes gerais de micro e pequenas empresas situadas no município de Fortaleza/CE, tendo como objetivo a validação de 15 práticas levantadas na literatura; a duração média das entrevistas foi de 30 minutos durante o mês de janeiro de 2014, gravadas e posteriormente transcritas. Nesta fase, as 15 práticas foram confirmadas e acrescentadas mais 18, perfazendo um total de 33 práticas, conforme exposta na

figura 2. Para a presente pesquisa, utilizaremos apenas as questões de natureza tributária que totalizam 12.

Figura 2 – Práticas acrescidas ao questionário

PRÁTICAS	FUNDAMENTAÇÃO
Comprar com nota e fazer a devolução fictícia	Lei 8.137, art. 1º, II.
Comprar mercadorias sem notas fiscais	Lei 8.137, art. 1º, II, III e V.
Não declarar totalmente o imposto de renda	Lei 8.137, art. 1º, I; 2º, I.
Não pagar os direitos trabalhistas ao empregado	CLT – Decreto lei 5.452 de 1943 – Art. 477, § 487.
Não recolher ao governo os impostos trabalhistas	Lei 8.137, art. 1º, I; 2º, I.
Negociar com pessoas do governo: secretarias, órgãos da administração indireta, benefícios financeiros para quebrar as regras.	Lei 8.137, art. 2º, I, III, IV.
Parcerias financeiras com os fiscais	Lei 8.137, art. 3º, I, III.
Registrar CNPJ com outro ramo de atuação para pagar menos impostos	Lei 8.137, art. 1º, I; 2º, I.

Fonte: Fortes, Domingues e Oliveira (2015).

A próxima fase da pesquisa foi à aplicação do questionário composto pelas 33 práticas consideradas ilegais ou antiéticas, ocorridas no mês de fevereiro de 2014. O questionário foi estruturado por escala Likert, de gradação 0 = “Não Usada”; 1 = “Pouco Usada”; 2 = “Usada”; e 3 = “Muito Usada”. Os respondentes deveriam identificar, conforme suas percepções, se cada prática era lícita ou ilícita.

A aplicação foi feita na cidade de Fortaleza/CE, por empresários e gerentes gerais de micro e pequenas empresas de vários setores que dominavam todo o conhecimento dos negócios. O tempo médio foi de 15 minutos, realizado presencialmente pelos pesquisadores, na qual explicavam o objetivo da pesquisa aos

respondentes, sem que houvesse nenhuma interação. Foram aplicados 109 questionários, dos quais 07 foram invalidados por inconsistências, restando 102 questionários. A tabulação foi feita através do Microsoft Office Excel 2007 e a importação dos dados estatísticos por meio do software gretl.

A metodologia básica adotada na construção do índice de uso das práticas ilegais ou antiéticas foi baseada nos métodos utilizados para o cálculo tanto do índice de desenvolvimento humano (IDH), quanto do índice de condições de vida (ICV) utilizadas pela Fundação João Pinheiro (FJP) e pelo Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA) (PNUD, 2015; CEAE, 2015).

As 12 práticas foram submetidas à técnica de distribuição de frequência, por meio da representação em percentual de percepção de licitude e ilicitude dessas mesmas práticas e estatística descritiva, classificados como quantitativos, nas quais "são valores numéricos que indicam quantidade ou quantificação" (SWEENEY, WILLIAMS e ANDERSON, 2013, p. 33).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estatística descritiva

A amostra é composta por 102 empresários/gerentes gerais. Em relação às práticas, as 12 questões representam uma média de, aproximadamente, 17% para a variável "Lícita"; 81% para a variável "Ilícita"; e 2% para a variável "Não sei" e desvio padrão de, aproximadamente, 7,75% para a variável "Lícita"; 8,32% para a variável "Ilícita"; e 1,56% para a variável "Não sei", conforme exposto pela figura 3.

Figura 3 – Estatística descritiva

Estatísticas Descritivas, usando as observações 1 - 12

Variável	Média	Mediana	Mínimo	Máximo
Licita	16,583	15,000	8,0000	37,000
Ilicita	81,167	83,500	60,000	91,000
Naosei	2,3333	2,5000	0,00000	5,0000
Variável	Desv. Padrão	C.V.	Enviesamento	Curtose Ex.
Licita	7,7513	0,46742	1,5523	2,0621
Ilicita	8,3212	0,10252	-1,3310	1,5371
Naosei	1,5570	0,66728	0,17330	-1,1625
Variável	Perc. 5%	Perc. 95%	Interv. IQ	Obs. ausentes

Licita	Indefinido	Indefinido	7,7500	0
Ilicita	Indefinido	Indefinido	9,7500	0
Naosei	Indefinido	Indefinido	2,7500	0

Fonte: Próprio autor.

Prática	**Percepção licitude**		
Descrição	**Lícita**	**Ilícita**	**Não sei**
Comprar os trinta dias de férias do trabalhador	37%	60%	3%
Manter caixa 2	16%	79%	5%
Não assinar a carteira de trabalho do empregado	8%	91%	1%
Não emitir todas as notas fiscais de venda	12%	88%	0%
Comprar com nota e fazer a devolução fictícia	12%	84%	4%
Comprar mercadorias sem notas fiscais	19%	80%	1%
Não declarar totalmente o imposto de renda	15%	83%	2%
Não pagar os direitos trabalhistas ao empregado	10%	89%	1%
Não recolher ao governo os impostos trabalhistas	15%	84%	1%
Negociar com pessoas do governo: secretarias, órgãos da administração indireta, benefícios financeiros para quebrar as regras.	23%	74%	4%
Parcerias financeiras com os fiscais	12%	85%	3%
Registrar CNPJ com outro ramo de atuação para pagar menos impostos	20%	77%	3%

Fonte: Fortes, Domingues e Oliveira (2015).
Adaptado pelo autor

Teste de hipóteses

A seguir, testes de hipóteses a fim de determinar se os dados amostrais apoiam a conclusão de que há maiores indícios de ilicitude quanto a práticas evasivas que são ocasionados através de comportamento oportunista dos micro e pequenos empresários e/ou gerentes. Comparamos as variáveis lícitas x ilícita; lícita x não sei; e ilícita x não sei.

Hipótese nula: Diferença de médias = 0

Amostra 1 (Lícita):
n = 12, média = 16,5833, desvio padrão = 7,75134
erro padrão da média = 2,23762
Intervalo de confiança de 95% para a média: 11,6584 a 21,5083
Amostra 2 (Ilícita):
n = 12, média = 81,1667, desvio padrão = 8,3212
erro padrão da média = 2,40212
intervalo de confiança de 95% para a média: 75,8796 a 86,4537
Estatística de teste: t(21) = (16,5833 - 81,1667)/3,28286 = -19,6729
p-valor bicaudal = 5,215 e-015
(unicaudal = 2,607 e-015)

Hipótese nula: Diferença de médias = 0
Amostra 1 (Lícita):
n = 12, média = 16,5833, desvio padrão = 7,75134
erro padrão da média = 2,23762
intervalo de confiança de 95% para a média: 11,6584 a 21,5083
Amostra 2 (Não sei):
n = 12, média = 2,33333, desvio padrão = 1,557
erro padrão da média = 0,449467
intervalo de confiança de 95% para a média: 1,34406 a 3,3226
Estatística de teste: t(11) = (16,5833 - 2,33333)/2,28232 = 6,24366
p-valor bicaudal = 6,316 e-005
(unicaudal = 3,158 e-005)

Hipótese nula: Diferença de médias = 0
Amostra 1 (Ilícita):
n = 12, média = 81,1667, desvio padrão = 8,3212
erro padrão da média = 2,40212
intervalo de confiança de 95% para a média: 75,8796 a 86,4537
Amostra 2 (Não sei):
n = 12, média = 2,33333, desvio padrão = 1,557
erro padrão da média = 0,449467
Intervalo de confiança de 95% para a média: 1,34406 a 3,3226
Estatística de teste: t(11) = (81,1667 - 2,33333)/2,44381 = 32,2583
p-valor bicaudal = 3,026 e-012
(unicaudal = 1,513 e-012)

Com base nos achados, os resultados demonstram que a prática de ilicitude é reconhecida pela maioria dos respondentes por mais de 50%, todas relacionadas a evasão fiscal. Tais práticas confirmam o comportamento oportunista defendido por Williamson (1987): mentir, roubar, trapacear, distorcer ou fornecer informações incompletas com intenções de escamotear ou confundir a parte (neste caso, o Estado). Os empresários não se incomodam em estar praticando algo ilícito, pois, conforme abordado por Duarte (2006), Pinto (2008) e Sousa (2014), tendo em vista o cenário político e econômico onde se sentem normalmente lesados, o micro e pequenos empresários entendem que possuem o direito de utilizarem quais forem às práticas necessárias para sobreviverem. Espíndola (2009) ressalta que esses gestores, em sua maioria, justificam que, sem utilizar tais práticas, não conseguiriam ser competitivos no mercado, tendo que, provavelmente, fechar as portas e demitir os funcionários, deixando de gerar emprego e renda.

Borini e Grisi (2009), Pinto (2008) e Torgler (2003), destacam que, entre as práticas ilícitas, as mais utilizadas no Brasil são as do tipo evasão fiscal, motivadas pela forte carga tributária existente no país, dentre as quais os resultados apontam um comportamento oportunista tendencioso a praticar sonegação fiscal, na qual reduz drasticamente o ônus tributário das micro e pequenas empresas, e, sujeitando-se a eventuais riscos de ações de fiscalização por parte dos agentes públicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo, identificar o comportamento oportunista de micro e pequenos empresários sob a luz da teoria dos custos de transação resultante de práticas evasivas. Adotamos a metodologia por meio de análise de dados secundários, coletados por meio de uma pesquisa de campo, na forma de um questionário eletrônico com 33 variáveis de pesquisa, sendo utilizados 12 variáveis que discutem aspectos fiscais, tema central desta pesquisa, através de um artigo publicado por Forte, Domingues e Oliveira (2015): uso e percepção de licitude de práticas ilegais ou antiéticas de sobrevivência de micro e pequenas empresas, nas quais englobavam questões inerentes a práticas evasivas e questões comerciais

voltadas a direito do consumidor, extraímos o foco central deste artigo, informações de natureza fiscal.

Com base nos resultados apresentados, pode-se concluir que todas as práticas são realizadas pela maioria dos respondentes de forma ilícita, configurando um comportamento oportunista, citados por Williamson (1975, 1987) na qual se destaca complexidade, mentira, trapaça, distorção e fornecimento de informações incompletas, praticados pelos micro e pequenos empresários, caracterizando a evasão fiscal, dentre os quais são motivadas por iniciativa própria dos mesmos, a fim de obter maior vantagem econômica, nas quais atestam que garantem a sobrevivência das empresas, garantindo, mesmo de forma informal, emprego e renda.

A limitação desta pesquisa consiste em análise de dados secundários obtidos por uma pesquisa anteriormente aplicada à micro e pequenas empresas, que foi adaptada para atender ao objetivo central desta pesquisa: identificar o comportamento oportunista dos empresários resultantes de práticas de evasão fiscal, sob a luz que tange a teoria dos custos de transação. Recomenda-se como contribuição para pesquisas futuras, explorar uma amostra em outras regiões do Brasil, como por exemplo: o Estado de São Paulo, na qual apresenta uma região bastante industrializada, composta por 2.688.366 empresas, sendo 41% no setor de serviços; 37% no setor de comércio; 12% na indústria; e 10% demais setores, segundo dados do SEBRAE no ano de 2018 – “Panorama dos pequenos negócios”; compreender com maior amplitude de detalhes as razões pelos quais os micros e pequenos empresários adotam práticas evasivas; quais são as maiores dificuldades encontradas quanto à manutenção da subsistência das micro e pequenas empresas; de que maneira o poder público pode contribuir com melhorias nos cumprimentos das obrigações tributárias (principal e acessória), que tange os encargos trabalhistas, fiscais e contábeis incidentes nestas empresas?

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, Marcelo Alcântara. **A elisão fiscal como ferramenta para o planejamento tributário**. 2011.

ARMSTRONG, Christopher S.; GLAESER, Stephen; KEPLER, John D. **Strategic reactions in corporate tax planning**. Journal of Accounting and Economics, v. 68, n. 1, p. 101232, 2019.

AUGUSTO, Cleiciele Albuquerque et al. **Pesquisa Qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober** (2007-2011). Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 51, n. 4, p. 745-764, 2013.

BALESTRIN, Alsones; ARBAGE, Alessandro Porporatti. **The transaction-costs perspectiva in the formation of cooperative networks**. RAE eletrônica, v. 6, n. 1, p. 0-0, 2007.

BORINI, Felipe Mendes; GRISI, Fernando Correa. **A corrupção no ambiente de negócios: survey com o micro e pequenas empresas da cidade de São Paulo**. Revista de Administração-RAUSP, v. 44, n. 2, p. 102-117, 2009.
BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 12 set. 2020.
BRASIL. Decreto n. 6.022, de 22 de janeiro de 2007. **Institui o Sistema Público de Escrituração Digital - Sped**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6022.htm. Acesso em: 12 set. 2020.
BRASIL. Decreto n. 9.580, de 22 de novembro de 2018**. Regulamenta a tributação, a fiscalização, a arrecadação e a administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9580.htm. Acesso em: 12 set. 2020.
BRASIL. Decreto-Lei n. 5.452, de 1 de maio de 1943. **Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del5452.htm. Acesso em: 12 set. 2020.
BRASIL. Lei complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006. **Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm. Acesso em: 12 set. 2020.
BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Institui o Código Civil.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 12 set. 2020.
BRASIL. Lei n. 5.172, de 25 de outubro de 1966. **Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5172.htm. Acesso em: 12 set. 2020.
BRASIL. Lei n. 8.137, de 27 de dezembro de 1990. **Define crimes contra a ordem tributária, econômica e contra as relações de consumo, e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8137.htm. Acesso em: 12 set. 2020.
CANELLAS, Lidia. **Camelô no Camelódromo não fica na pista. Uma etnografia acerca da construção e desconstrução de regras no Mercado Popular da Uruguaiana–RJ**. 2010. Tese de Doutorado. Master's dissertation, UFF–Rio de Janeiro.
COASE, Ronald H. **Law and economics at Chicago.** The Journal of Law and Economics, v. 36, n. 1, Part 2, p. 239-254, 1993.
OASE, Ronald H. **The nature of the firm (1937). The Nature of the Firm. Origins, Evolution, and Development.** New York, Oxford, p. 18-33, 1991.
DAS CHAGAS OLIVEIRA, **Oskarine et al. Custo de transação econômica e planejamento tributário.** REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL-Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036, v. 11, n. 2, p. 175-198, 2019.
DE SOUZA, Gustavo Henrique Silva et al. **Marketing informal: um modelo de comercialização pautado em jeitinho brasileiro, informalidade e empreendedorismo.** Revista Brasileira de Marketing, v. 13, n. 3, p. 63-77, 2014.
DORNELES, Tathiane Marques et al. **Análise dos atributos das transações e estruturas de governança do setor apícola de Mato Grosso do Sul. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional,** v. 10, n. 2, 2014.
DOS SANTOS, Ademilson Rodrigues et al. **Empresas Prestadoras de Serviços Contábeis (EPSCs): medidas de prevenção de custos de transação resultantes de evasão fiscal de clientes**. Revista Brasileira de Contabilidade, n. 190, p. 32-47, 2012.
DOS SANTOS, Rejane Heloise; DE SOUZA, José Paulo. **Estruturas de Governança como Atenuantes do Poder de Comprador: um Modelo Conceitual.** Revista Conbrad [ISSN 2525-6815] Qualis B5, v. 2, n. 1, p. 216-236, 2017.
DUARTE, Fernanda. **Exploring the interpersonal transaction of the Brazilian jeitinho in bureaucratic contexts. Organizatio**n, v. 13, n. 4, p. 509-527, 2006.
Dyreng, S. D., Jacob, M., Jiang, X., & Müller, M. A. (2018**). Tax incidence and tax avoidance (SSRN Working Paper)**. [s.l]: [s.n].
ELFFERS, Henk; WEIGEL, Russell H.; HESSING, Dick J. **The consequences of different strategies for measuring tax evasion behavior**. Journal of Economic Psychology, v. 8, n. 3, p. 311-337, 1987.

ESPÍNDOLA, Pablo Guilherme. **O empreendedorismo no curso superior de turismo: uma proposta metodológica para o seu ensino.** Anais eletrônicos do Seminário da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo, São Paulo, SP, Brasil, v. 6, 2009.
FABRETTI, Láudio Camargo. **Fusões, aquisições, participações e outros instrumentos de gestão de negócios: tratamento jurídico, tributário e contábil: atualizado com a nova Lei de falências (Lei no 11.101/05) e com as alterações do Código tributário nacional (LC no 118/05).** Editora Atlas, 2005.
FARINA, Elizabeth Maria Mercier Querido; SAES, Maria Sylvia Macchione; DE AZEVEDO, Paulo Furquim. **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Singular, 1997.
FEHR, Ernst; GACHTER, Simon. **Cooperation and punishment in public goods experiments. American Economic Review,** v. 90, n. 4, p. 980-994, 2000.
FIANI, Ronaldo. **Crescimento econômico e liberdades: a economia política de Douglass North. Economia e sociedade**, v. 11, n. 1, p. 45-62, 2002.
FIANI, Ronaldo. **Teoria de custos de transação: uma nota didática. UFRJ** - Instituto de Economia, nº 65, março de 2000.
FIANI, Ronaldo. **Teoria dos custos de transação. In: Economia industrial**. Elsevier Editora Ltda., 2013. p. 169-181.
FORTE, Sérgio Henrique Arruda Cavalcante; DO CARMO SOBREIRA, Michelle; DE OLIVEIRA, Oderlene Vieira. **Uso e percepção de licitude de práticas ilegais ou antiéticas de sobrevivência de micro e pequenas empresas**. Revista Ibero-Americana de Estratégia, v. 14, n. 3, p. 93-109, 2015.
FRANZONI, Luigi A. **Tax evasion and tax compliance**. Available at SSRN 137430, 1998.
GALLIN, Dan. Propositions on trade unions and informal employment in times of globalisation. Antipode, v. 33, n. 3, p. 531-549, 2001.
GROENLAND, Edward AG; VAN VELDHOVEN, Gery M. **Tax evasion behavior: A psychological framework**. Journal of Economic Psychology, v. 3, n. 2, p. 129-144, 1983.
GRZYBOVSKI, Denize; HAHN, Tatiana Gaertner. **Educação fiscal: premissa para melhor percepção da questão tributária**. Revista de Administração Pública, v. 40, n. 5, p. 841-864, 2006.
Hart, O. (1995). **Firms, contracts, and financial structure**. Clarendon press.
HART, Oliver. **Firms, contracts, and financial structure.** Clarendon press, 1995.
HILL, Charles WL. **Cooperation, opportunism, and the invisible hand: Implications for transaction cost theory.** Academy of management review, v. 15, n. 3, p. 500-513, 1990.
HILL, Charles WL. Oliver Williamson and the M-form firm: **A critical review. Journal of Economic Issues,** v. 19, n. 3, p. 731-751, 1985.
JÜTTING, Johannes; DE LAIGLESIA, Juan R. **Is informal normal? Towards more and better jobs in developing countries.** Paris: Development Centre of the Organisation for Economic Co-operation and Development, 2009.
LATORRACA, G. A. **Half wavelength dipole antennas over stratified media (Theoretical solutions to half wavelength dipole antenna fields created over stratified media).** 1972.
LISOWSKY, Petro. Seeking shelter: Empirically modeling tax shelters using financial statement information. The Accounting Review, v. 85, n. 5, p. 1693-1720, 2010.
LÔBO, Rodolfo Jakov Saraiva; DE CARVALHO PINHEIRO, Daniel Rodriguez. **Espertos ou Malandros: Como Pequenos Empresários e Vendedores Justificam Práticas Lesivas**. Brasiliana-Journal for Brazilian Studies, v. 2, n. 2, p. 506-552, 2013.
LOWE, Howard D. **Doing business in the developing countries.** Business Horizons, v. 8, n. 3, p. 25-33, 1965.
MARTINS, G. D. A.; THEÓPHILO, C. R. (2016). **Metodologia da investigação cientifica**. São Paulo: Atlas, p. 143-164.
MONITOR, GEM Global Entrepreneurship. **Empreendedorismo no Brasil: relatório executivo.** Curitiba: IBPQ. Disponível em, 2014.
MOREIRA, André Mendes. **Elisão e Evasão Fiscal–limites ao planejamento tributário**. Revista da associação brasileira de direito tributário, v. 21, p. 11-17, 2003.
MOZAMBANI, Carlos Ivan; SOUZA FILHO, Hildo Meirelles de; MIRANDA, Bruno Varella. **Compromissos mútuos nas transações de hortícolas na Serra Fluminense**. Revista de Administração de Empresas, v. 59, n. 3, p. 195-208, 2019.
NEVES, Marcos Fava. **The relationship of orange growers and fruit juice industry: an overview of Brazil.** Fruit Processing, v. 9, p. 121-124, 1999.
PAC – **Programa de Aceleração do Crescimento (2007-2010) – Apresentação para a Comissão de Assuntos Econômicos e de Infra-Estrutura do SENAC Federal**. Disponível em:

https://www.gov.br/fazenda/pt-br/centrais-de-conteudos/apresentacoes/arquivos/2007/r130307-pdf24. Acesso em: 12 set. 2020.
PINTO, Francisco Roberto. **Evasão fiscal e estratégia empresarial: a percepção de empresários brasileiros**. 2008. Tese de Doutorado. Dissertação (Doutorado em Gestão de Empresas Ramo e Especialidade: Estratégia e Comportamento Organizacional)–Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra.
REGUEIRA, Tomas et al**. Intraabdominal hypertension in patients with septic shock**. The American surgeon, v. 73, n. 9, p. 865-870, 2007.
ROSE-ACKERMAN, Susan. **A economia política da corrupção. A corrupção e a economia global.** Brasília: UnB, p. 59-102, 2002.
SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2018) **– Panorama dos pequenos negócios**. Disponível em: http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/Panorama_dos_Pequenos_Negocios_2018_AF.pdf. Acesso em: 12 set. 2020.
SEBRAE **– Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2018) – Pequenos negócios em números**. Disponível em: http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sp/sebraeaz/pequenos-negocios-em-numeros,12e8794363447510VgnVCM1000004c00210aRCRD. Acesso em: 12 set. 2020.
SILVA, Adilson Aderito da; BRITO, Eliane Pereira Zamith**. Incerteza, racionalidade limitada e comportamento oportunista: um estudo na indústria brasileira**. RAM. Revista de Administração Mackenzie, v. 14, n. 1, p. 176-201, 2013.
SIMON, Herbert. **A behavioral model of rational choice. Models of man, social and rational: Mathematical essays on rational human behavior in a social setting**, p. 241-260, 1957.
SIQUEIRA, Marcelo Lettieri; RAMOS, Francisco S. **Evasão fiscal do imposto sobre a renda: uma análise do comportamento do contribuinte ante o sistema impositivo brasileiro.** Economia aplicada, v. 10, n. 3, p. 399-424, 2006.
SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A.; ANDERSON, David R. **Estatística aplicada à administração e economia.** São Paulo, CENGAGE Learning, 2013.
TORGLER, Benno. **To evade taxes or not to evade: that is the question.** The Journal of Socio-Economics, v. 32, n. 3, p. 283-302, 2003.
VITALIS, Aline. **Compliance fiscal e regulação fiscal cooperativa**. Revista Direito GV, v. 15, n. 1, 2019.
WILLIAMS, Colin C. **Tackling undeclared work in advanced economies: towards an evidence-based public policy approach**. Policy studies, v. 25, n. 4, p. 243-258, 2004.
WILLIAMSON, Floyd. **Uninterruptable off-line, isolated flyback topology switch-mode power supply.** U.S. Patent n. 5,513,088, 30 abr. 1996.
WILLIAMSON, Oliver E. **Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives**. Administrative science quarterly, p. 269-296, 1991.
WILLIAMSON, Oliver E. **Markets and hierarchies**. New York, v. 2630, 1975.
WILLIAMSON, Oliver E. Transaction cost economics and organization theory. Industrial and corporate change, v. 2, n. 2, p. 107-156, 1993.
WILLIAMSON, Stephen D. **Costly monitoring, loan contracts, and equilibrium credit rationing**. The Quarterly Journal of Economics, v. 102, n. 1, p. 135-145, 1987.
ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, p. 129-149, 2009.

COMPOSIÇÃO FITOQUÍMICA E INDICAÇÕES DE MIKANIA GLOMERATA SPRENG. PARA ENFERMIDADES DO SISTEMA RESPIRATÓRIO

Omar Arafat Kdudsi Khalil; (IFPR-Londrina); omar.khalil@ifpr.edu.br*
Rayane Vitória Liberato; (IFPR-Londrina); brelantecorporation@gmail.com
Ana Cláudia Trece Rolin Nabor; (IFPR-Londrina); acnnaborpdl@gmail.com
Lorraine Fernanda Beltrane; (IFPR-Londrina); lorrainebeltrane02@gmail.com

Palavras-chave: *Mikania glomerata* Spreng. Composição Fitoquímica. Indicações. Sistema Respiratório.

INTRODUÇÃO

O uso de fitoterápicos tem crescido ao longo dos anos, levando ao desenvolvimento das indústrias que beneficiam plantas medicinais (HASENCLEVER, 2016).

Entre os fatores que contribuem com esta expansão, citam-se as informações sobre o uso adequado das plantas, a procura por uma vida mais saudável por meio do melhor uso dos recursos naturais, as discussões em torno de novos estilos de vida e incentivos normativos e institucionais, como exemplificado por programas de uso de plantas medicianis da Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC, para uso e fornecimento de fitoterápicos (MATTOS *et al.*, 2018).

No Brasil, o uso de fitoterápicos sempre se destacou na área terapêutica, tendo forte relação com a medicina popular e hábitos culturais passados por ancestralidade, associado à imensa biodiversidade nacional, que proporciona extensa lista de produtos acessíveis à população (RIBEIRO, 2019). Os fitoterápicos são excelentes opções para uso em doenças mais simples e, em especial, para a população de baixa renda, muitas vezes sem acesso a medicamentos mais complexos e caros (BRASIL, 2018).

Entre as inúmeras plantas medicinais com conhecimentos e usos populares e comprovados no Brasil, *Mikania glomerata* Spreng. (*Asteraceae*) é uma planta nativa

do Brasil e frequentemente encontrada na mata atlântica, crescendo naturalmente às margens de rios (BRASIL, 2018). Seu uso para enfermidades do sistema respiratório possui relatos etnofarmacológicos no Brasil (VALERIANO; SAVANI; SILVA, 2019).

Entretanto, é essencial associar o uso de fitoterápicos a sua composição e com embasamento científico, sendo importante e necessário, para isto, a produção e divulgação de informações científicas atualizadas sobre o uso de plantas medicinal e fitoterápico, como os que são produzidos a partir de M. glomerata.

2. OBJETIVOS

Como *M. glomerata* é uma planta muito utilizada no Brasil, com indicações para enfermidades do sistema respiratório, esta pesquisa objetiva demonstrar a composição e usos desta planta no tratamento de doenças respiratórias por meio de uma revisão bibliográfica.

3. MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica exploratória sobre a composição e uso de *Mikania glomerata Spreng* no tratamento de doenças respiratórias.

Para a pesquisa de estudos sobre o tema, foram utilizados os termos "*Mikania glomerata*" "composição" "indicação" e "uso", associados aos operadores lógicos "AND", para relacionar termos, e "OR", para somar termos.

A pesquisa foi limitada a artigos em língua portuguesa e inglesa e realizada nas bases de dados eletrônicas *PubMed (U.S. National Library of Medicine), ScienceDirect* e *SciELO*, e compreendeu artigos publicados nos anos de 2017 a 2020.

4. RESULTADOS

Mikania glomerata é comumente utilizada em tratamentos de doenças respiratórias, porém inúmeras pesquisas também demonstraram resultados positivos para problemas gastrointestinais, epilepsia, reumatismo, derrame e como ativo antiofídico.

Devido a suas inúmeras propriedades, atualmente é uma das plantas de maior interesse pelo Sistema de Único de Saúde, entretanto, a maioria das pesquisas experimentais com esta planta foram realizadas *in vitro* e a maioria dos estudos *in vivo* com extratos de *M. glomerata* foram realizados na área de farmacologia pré-clínica,

em animais (BRASIL, 2018).

Sua ação expectorante deve-se à fluidificação das secreções brônquicas e relaxamento da musculatura lisa das vias aéreas e eliminando desse modo o catarro (HORTO DIDÁTICO, 2020).

Os principais metabólitos secundários presentes em *Mikania glomerata* Spreng. são a cumarina, o ácido caurenóico, lupeol, ácido grandiflórico, kaurenol, beta-sitosterol, friedelina, estigmasterol, ácido cumarínico e ácido cinamoilgrandiflórico (FRAGA; BORGES, 2020). As atividades expectorante, broncodilatadora, antialérgica e anti-asmática de *Mikania glomerata* estão relacionadas com os componentes químicos de seu óleo essencial, principalmente os sesquiterpenos e diterpenos do tipo caurano caurenol (ELEUTÉRIO; PEREIRA; MOURA, 2017).

É importante e necessário verificar qual é o marcador majoritário e avaliar qual é sua relação com o efeito terapêutico de *M. glomerata*. O método de identificação e quantificação por cromatografia líquida de alta eficiência com detector *photodiodearray* é uma técnica de análise que pode ser uma alternativa para a detecção de compostos ativos e marcadores desta planta, e que já foi previamente validado e comprovado como rápido e efetivo para avaliação da presença de cumarina em fitoterápicos contendo *M. glomerata*.

A análise de três medicamentos contendo extratos de *M. glomerata* demonstrou que a cumarina não foi o composto majoritário nas amostras, porém estava em quantidade adequada para sua ingestão diária, conforme preconizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, o que demonstra a possibilidade de uso de mais um marcador para a análise desta espécie (CARNEIRO, 2017).

Um extrato aquoso de folhas de *M. glomerata* obtido por extração por ultrassom demonstrou atividade antiinflamatória em ensaio realizado em edema de pata de ratos induzida por carragenina, sendo bastante provável que esta atividade não seja exclusiva da cumarina presente no extrato (DELLA-PASQUA *et al*., 2019).

A atividade antimicrobiana desta planta também já foi comprovada frente a bactérias Gram-positivas e Gram-negativas e deve-se a presença do ácido caurenóico (MORETI; LEANDRO; MORAES, *et. al.*, 2017). Desta forma, estas atividades também podem estar relacionadas com o uso desta planta em infecções do sistema respiratório.

CONCLUSÃO

O guaco é uma planta medicinal empregada principalmente devido à sua ação expectorante, embora possua uma diversidade de atividades populares e científicas como anti-inflamatória e antimicrobiana e essas atividades estão relacionadas aos seus usos no sistema respiratório e a cumarina é apontada como o seu principal fitoativo, entretanto é importante o estímulo e desenvolvimento de mais pesquisas que relacionem os principais fitoquímicos desta planta com suas ações e indicações, em especial em ensaios clínicos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações Sistematizadas da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS**: ***Mikania glomerata* Spreng., Asteraceae – Guaco** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2018b. 92 p.: il. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/330289388_Informacoes_sistematizadas_da_Relacao_Nacional_de_Plantas_de_Interesse_ao_SUS_Mikania_glomerata_Spreng_Asteraceae_-_Guaco>. Acesso em 30 out. 2020. ISBN 978-85-334-2658-0.

CARNEIRO, A. A. **Avaliação Da Qualidade De Medicamentos Fitoterápicos de Interesse para o SUS**. 2017. Dissertação (Ciências da Saúde) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/23162/3/2017_AmandadeAssisCarneiro.pdf>. Acesso em: 26 out. 2020.

DELLA PASQUA, C. S. P.; IWAMOTO, R. D; ANTUNES, E.; BORGHI, A. A.; SAWAYA, A. C. F. H.; LANDUCCI, E. C. T., **Pharmacological Study of Antiinflammatory Activity of Aqueous Extracts of Mikania glomerata (Spreng.) and Mikania laevigata (Sch. Bip. ex Bake**r), Journal of Ethnopharmacology, v. 231, p. 50-56, 2019. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jep.2018.11.012.

ELEUTÉRIO, A. M.; PEREIRA, D. L.; MOURA, R. M. X. 2017. XII Jornada Científica Faculdades Integradas de Bauru - FIB. ISSN 2358-60442017. **Estudo farmaconóstico da espécie medicinal – guaco: uma revisão literária**. p. 19-20. Disponível em: <https://bit.ly/3kKNNgK>. Acesso em: 30 out. 2020.

FRAGA, L. F.; BORGES, L. L. **Busca de moléculas com atividade broncodilatadora na espécie *Mikania glomerata* Spreng empregando ferramentas *in silico*.** Revista Militar de Ciências, v. 6, n. 15, p. 25-31, 2020. Doi: https://doi.org/10.36414/rbmc.v6i15.39.

HASENCLEVER, L.; PARANHOS, J.; COSTA, C.R.; CUNHA G.; VIEIRA, D. **A indústria de fitoterápicos brasileira: desafios e oportunidades.** Ciência e Saúde Coletiva, v. 22, n. 8, p. 2559-2569. Doi: 10.1590/1413-81232017228.29422016.

HORTO DIDÁTICO. **Horto Didático de Plantas Medicinais do HU/UFSC. Guaco**. 11/02/2020, 21:36. Disponível em: <https://hortodidatico.ufsc.br/guaco/>. Acesso em: 17 out. 2020.

MATTOS, G.; CAMARGO, A.; SOUSA, C. A.; ZENI, A. L. B. **Plantas medicinais e fitoterápicos na Atenção Primária em Saúde: percepção dos profissionais**. Ciência e Saúde Coletiva, v. 23, n. 11, p. 3735-3744, 2018. Doi: 10.1590/1413- 812320182311.23572016.

MORETI, D. L. C.; LEANDRO, L. F.; MORAES, T. S.; MOREIRA, M. R.; VENEZIANI, R. C. S.; AMBROSIO, S. R.; GOMES, B. P.; MARTINS, C. H. G. **Mikania glomerata Sprengel extract and its major compound ent-kaurenoic acid display activity against bacteria present in endodontic infections**. **Anaerobe**, v. 47, p. 201-208, 2017. Doi: 10.1016/j.anaerobe.2017.06.008.

RIBEIRO, L. H. L. **Análise dos programas de plantas medicinais e fitoterápicos no Sistema único de Saúde (SUS) sob a perspectiva territorial.** Ciência e Saúde Coletiva, v. 24, n. 5, p. 1733-1742, 2019. Doi: 10.1590/1413- 81232018245.15842017.

CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO EM SALA DE AULA: ALINHANDO RECURSOS TECNOLÓGICOS E ESTILOS DE APRENDIZAGEM

Daniela Rocha Felicio; (Bolsista SENAC); danielarochafelicio@gmail.com*
Adriana Clementino; (Docente SENAC); adriana.cmosca@sp.senac.br

Resumo: As abordagens do ensino vêm sofrendo transformações ao longo dos anos e o enfoque do ensino e aprendizagem passam a ser nos alunos e não mais na figura do professor. Nosso objetivo neste trabalho foi pesquisar em como aliar os estilos de aprendizagem dos alunos ao uso pedagógico empregando os recursos tecnológicos, respeitando os Estilos de Aprendizagem (EA), favorecendo o processo de ensino e aprendizagem. A pesquisa foi feita através de referências bibliográficas onde analisamos como as tecnologias da informação e comunicação (TIC) vêm sendo utilizadas como recurso pedagógico no segundo ano de uma escola municipal. Na contextualização apresentamos como se constituíram os estudos sobre Estilos de Aprendizagem ao longo da história e a forma como eles adentraram a área da Educação. Para embasar a pesquisa sobre o uso de tecnologias na educação, selecionamos os estudos de Catalina Maria Alonso Garcia e Daniela Melaré Vieira Barros como referencial teórico sobre Estilos de Aprendizagem e Vani Moreira Kenski como autora principal sobre o uso de tecnologias na educação e utilizamos para os Estilos de Aprendizagem o Questionário Honey-Alonso; o CHAEA, adaptado no Inventário Portilho/Beltrami de aprendizagens. Das 42 crianças respondentes 33% apresentam respostas do Estilo de Aprendizagem Teórico, 31% do Estilo Reflexivo, 14% Ativo, 7% Pragmático, dos 14% restantes, as respostas das crianças não demonstravam um estilo de aprendizagem definido. Ainda que o número de alunos respondentes não seja expressivo, percebemos que as aulas na escola não respeitavam os diferentes estilos de aprendizagem. Já que ainda com poucos recursos os professores não faziam uso para valorizar e potencializar o aprendizado para os diferentes alunos.

Palavras-chave: Tecnologias na Educação. Estilos de Aprendizagem. Aprendizagem com Tecnologia. Recursos Pedagógicos.

Abstract: Teaching approaches have undergone transformations over the years and the focus of teaching and learning has shifted to students and no longer to the figure of the teacher. Our objective in this work was to research how to combine students' learning styles with pedagogical use using technological resources, respecting Learning Styles (EA), favoring the teaching and learning process. The research was done through bibliographic references where we analyze how the information and communication technologies (ICT) have been used as a pedagogical resource in the second year of a municipal school. In context, we present how studies on Learning Styles were created throughout history and how they entered the area of Education. To support research on the use of technologies in education, we selected the studies of Catalina Maria Alonso Garcia and Daniela Melaré Vieira Barros as a theoretical framework on Learning Styles and Vani Moreira Kenski as the main author on the use of technologies in education and used them for Learning Styles the Honey-Alonso Questionnaire; CHAEA, adapted in the Portilho / Beltrami Inventory of Apprenticeships. Of the 42 respondent children, 33% had responses from the Theoretical Learning Style, 31% from the Reflective Style, 14% Active, 7% Pragmatic, of the remaining 14%, the children's responses did not demonstrate a defined learning style. Although the number of student respondents is not significant, we realized that the classes at school did not respect the different learning styles. Since teachers still lacked resources, they did not use it to value and enhance learning for different students.

Keywords: Technologies in Education. Learning Styles. Learning with Technology. Pedagogical Resources.

INTRODUÇÃO

A forma como o docente atua em sala de aula vem sofrendo constantes transformações. Entre elas podemos citar como exemplo, as abordagens – tradicional, comportamental e humanista.

Segundo Mizukami (1986, apud ABREU et al., 1997), na abordagem tradicional as aulas são regidas como palestras em que o professor – que representa

ser o detentor do saber – acredita "transmitir[10] o conhecimento" para o aluno que aceita quase sem questionar. Tal "transmissão" do conhecimento é padronizada sem levar em consideração as diferentes características dos alunos.

Ainda para Mizukami (1986, apud ABREU et al., 1997), a abordagem comportamental tem o professor como fonte do saber, porém baseia-se no comportamento e condicionamento do aluno, ou seja, uma criança pode aprender se algo é bom ou ruim, ou se ela deve ou não fazer algo, conforme as respostas que recebe do meio em que está inserida. Já a abordagem humanista faz do docente mediador no processo de aprendizagem valorizando o aluno e seu modo de aprender. O professor pode favorecer a construção do conhecimento pela troca em sala de aula, não mais como docente "transmitindo" conhecimento. (MIZUKAMI, 1986, apud ABREU et al., 1997).

Ainda que distintas todas essas abordagens possam estar presentes em determinados momentos do planejamento escolar. Isso torna necessária uma Auto Avaliação dos docentes para observar quais abordagens em sala de aula está atingindo o objetivo do seu trabalho, que é o processo de ensino e aprendizagem e a construção do conhecimento por parte do alunado, além de uma formação cidadã.

Considerando a abordagem humanista, o educador pode ter como aliado da sua prática as tecnologias. O professor pode utilizar-se da tecnologia para estimular o educando a ter autonomia, reforçando o papel de mediador do docente dando oportunidade ao aluno para se aventurar na busca pelo conhecimento da maneira que mais lhe interessa fazê-lo.

Muitas pesquisas vêm sendo desenvolvidas sobre o assunto, e estudos a respeito dos diferentes estilos de aprendizagem (EA) demonstram que é necessário respeitar e valorizar a individualidade do aluno.

Neste cenário, o problema que esta pesquisa se dedicou a resolver é definido pela pergunta: De que modo o uso pedagógico das tecnologias pode contribuir para a construção do conhecimento dos alunos favorecendo diferentes estilos de aprendizagem? E a hipótese levantada é que adequando a diversidade de recursos tecnológicos à proposta pedagógica é possível obter maior alcance dos diferentes

[10] A palavra transmitir e suas flexões será usada expressando a forma que a abordagem tradicional se constitui em relação à educação, ***uma transmissão do conhecimento,*** já que o docente, nessa abordagem, age como detentor do saber.

estilos de aprendizagem, contribuindo positivamente, portanto, na construção do conhecimento de um número maior de alunos.

Para verificarmos a validade da hipótese definiu-se como objetivo geral analisar de que forma a tecnologia poderia ser uma aliada em sala de aula respeitando os estilos de aprendizagem dos alunos.

E para alcançar o objetivo geral proposto, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os diferentes estilos de aprendizagem registrados na literatura;
- Observar quais recursos tecnológicos é comumente utilizado em sala de aula;
- Avaliar a compatibilidade pedagógica entre os estilos de aprendizagem e o modo como os recursos tecnológicos são usados em sala de aula;
- Propor estratégias pedagógicas que contribuam para uma prática docente em que o uso dos recursos tecnológicos respeite os diferentes estilos de aprendizagem, e favoreça a construção do conhecimento por parte dos alunos.

Esta pesquisa foi desenvolvida como bibliográfica e aplicada utilizando os EA definidos pelo Questionário Honey-Alonso; o CHAEA, adaptado no Inventário Portilho/Beltrami de aprendizagens e este último utilizado como instrumento de pesquisa.

Com a pesquisa foi possível analisar como a tecnologia da informação e comunicação (TIC) vêm sendo utilizada como recurso pedagógico para os alunos do segundo ano do ensino fundamental I de uma Escola pública da cidade de Criciúma-SC e quais as contribuições que favoreceram a construção do conhecimento por alunos com diferentes estilos de aprendizagem.

Além disso, analisamos os diferentes estilos de aprendizagem registrados na literatura para conhecer os benefícios dos recursos tecnológicos para respaldar a diversidade dos estilos de aprendizagem, de modo a favorecer a construção do conhecimento mediada pelo professor.

Entre todos os autores estudados, selecionamos o trabalho de Catalina Maria Alonso Garcia e Daniela Melaré Vieira Barros como referencial teórico sobre Estilos de Aprendizagem e Vani Moreira Kenski como autora principal sobre o uso de tecnologias na educação.

Este estudo traz também contribuições para a prática pedagógica de modo que seja mais inclusiva. Não se baseando apenas na forma como um determinado professor ensina ou um determinado aluno aprende, mas sendo plural e dinâmica quanto aos diferentes estilos de aprendizagem, levando em conta as especificidades dos alunos para que haja formação integral e construção do conhecimento estimulando suas capacidades.

1.1 A Tecnologia na Educação

A autora Vani Moreira Kenski se debruça, em seus livros e outras publicações, sobre a relação da tecnologia e a educação e como a tecnologia se constituiu ao longo do tempo, já que o homem sempre buscou maneiras de melhorar a sua vida em sociedade e facilitar a execução do trabalho e das tarefas diárias.

Com a criação de tecnologias modernas, como foi o computador em sua época, o homem passou a ter uma relação de poder, conhecimento e ambição com as tecnologias, com os países sempre buscando avançar para garantir a hegemonia. (KENSKI, 2007)

A educação obteve avanços significativos com as diversas tecnologias associadas ao trabalho docente e foi beneficiada com o advento da internet e com as Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (NTICs).

Kenski menciona a internet como o “espaço possível de integração e articulação de todas as pessoas conectadas com tudo que existe no espaço digital, o ciberespaço” (KENSKI, 2007, p. 34).

O grande benefício da internet, assim como de todas as tecnologias que estão associadas a ela foi à facilitação do acesso à informação. Ambientes virtuais de aprendizagem, museus virtuais, e-*books*, bibliotecas digitais com acervos variados e outros, toda esta variedade de possibilidades pode ser benéfica para a educação desde que o professor não apenas esteja habilitado para o uso mecânico delas, e sim esteja capacitado a adaptar as estratégias pedagógicas às tecnologias que estão à sua disposição.

Isso reforça o compromisso de não tornar o conhecimento uma imposição de verdade e apenas a “transmissão” de valores e sim dá um alerta ao professor que deve ter atenção ao uso de aplicativos ou equipamentos que não valorizem as especificidades dos alunos, exigindo um esforço ainda maior para dinamizar o

processo de ensino-aprendizagem, fazendo necessário conhecer a individualidade dos alunos e a variedade de tecnologias à sua disposição.

Kenski (2007) também enfatiza que o professor deve ser hábil no manejo das ferramentas que dispõe já que a nova geração de alunos já nasce imersa nas NTICs e o professor precisa entender que não pode querer basear o seu trabalho nos conhecimentos imutáveis das tecnologias do século passado.

Esta geração não faz ideia do que é um mimeógrafo, alguns nunca verão um disquete, ou terão a experiência de produzir uma "lâmina" para o retroprojetor, mas são hábeis em *smartphones*, *tablets* e *youtube*[11].

Ainda segundo a autora, a escola tem o papel de possibilitar a instrução dos alunos no uso das tecnologias, além de favorecer o letramento básico para o uso das redes sociais e a rede no geral, proporcionando a consciência crítica para que o aluno não aceite tudo o que encontra nos ambientes virtuais sem uma postura de criticidade e avaliação dos conteúdos que chegam até ele. A fim de que esse aluno possa desenvolver e desempenhar o seu papel social como cidadão, dentro e fora das redes. Para tal, a autora mostra alguns exemplos de espaços virtuais educacionais que deram certo e como a educação mediada pelas tecnologias pode ser dinâmica e divertida, por exemplo, fazendo uso de ambientes virtuais de aprendizagem, ou realidades virtuais, museus *on-line* e virtuais, e-*books*, bibliotecas digitais com acervos variados, *games, blogs*, aplicativos e etc.

Ainda que as aulas façam uso de ambientes virtuais ou aplicativos específicos para determinadas aulas e jogos, isso não garante uma educação moderna e humanista. Pois há programas e cursos que treinam os alunos com repetição de exercícios (ASSIS, 2015) e isso só reforça a educação tradicionalista (MIZUKAMI 1986, apud ABREU et al., 1997), não respeitando o aluno, tampouco o conhecimento que ele traz consigo, ou o contexto em que a educação está sendo ofertada.

1.2. Os Estilos de Aprendizagem

Já que esta pesquisa aborda a tecnologia e o bom uso dela para a construção do conhecimento respeitando o modo como cada aluno aprende individualmente, faz-se necessário abordarmos a teoria dos Estilos de Aprendizagem que seria a forma em

[11] Site da internet onde as pessoas podem produzir/subir vídeos autorais e assistir a vídeos de diversos assuntos e pessoas do mundo inteiro.

que se compreende algo, ou determinado assunto, assimila-se e constrói o conhecimento.

Cada indivíduo faz essa construção utilizando-se de características pessoais da sua personalidade, seu modo de ser, a isso é denominado: estilo de aprendizagem (EA). (MIRANDA; MORAES, 2008 p. 69).

Os tempos atuais e a abordagem humanista buscam favorecer as particularidades do aluno, com isso os EA vêm para agregar, como uma ferramenta para que o docente possa conhecer seus alunos além de favorecer uma aprendizagem mais significativa.

Há muitos estudos a respeito dos EA e mais de uma maneira de se detectar o estilo de aprendizagem dos alunos e dependendo do autor e das pesquisas realizadas por ele, podem-se encontrar direcionamentos e definições diferentes – este trabalho debruça-se sobre as publicações e pesquisas dos autores Catalina Maria Alonso Garcia e Daniela Melaré Vieira Barros, além de Katia Beltrami e da Dra. Evelise Maria Labatut Portilho – como é apresentado a seguir.

1.3 Questionário Honey Alonso

No decorrer da história da Educação houve várias pesquisas sobre o modo como as pessoas adquirem o conhecimento.

Os estudos iniciaram a respeito das diferentes personalidades e características de cada pessoa, antes mesmo de se falar no modo como cada sujeito aprende.

Ainda no século XVIII, acreditava-se que as pessoas se constituíam de quatro energias, ou quatro humores -- melancólico, sanguíneo, colérico e fleumático – e quando eles estavam alinhados, significava que a pessoa estava equilibrada. Essas definições basearam-se na teoria de humor sugerida por Hipócrates, médico grego. (CUÉ, 2011)

Na década de 1930, Gordon W. Allport utilizou a palavra estilo nos seus estudos sobre a construção da personalidade, com perfis individuais, classificando-os mais adiante.

Em 1945 percebeu-se que as pessoas aprendiam muito pelo tato e pela visão, depois estudos mais avançados classificaram as aprendizagens como cognitivas.

Diversos pesquisadores começaram a fazer classificações sobre a forma como cada pessoa se constitui, seus gostos suas personalidades, agrupando-as e formando

perfis individuais onde uniam as características semelhantes pelas quais as pessoas percebiam o mundo ao seu redor. Além de relacionar as formas que cada sujeito reage a um conflito e decide solucioná-lo ou não.

Um pouco antes, durante a década de 1920, o psiquiatra e pesquisador suíço Carl Jung, que pesquisava a respeito de todas essas definições (de personalidades ou humores), afirmou que elas existem dentro de todas as pessoas ainda que em proporções diferentes. (CUÉ, 2011).

David Kolb iniciou as pesquisas em 1976, sobre a forma como os EA influenciam na vida adulta e na escolha da profissão. (BARROS, 2011). Partindo de que a construção do estilo de cada sujeito se dá pelas heranças culturais, a vivência diária e a pressão exercida pelo meio em que está inserido.

Segundo o autor, são cinco as forças que definem o EA do indivíduo: o psicológico, a escolha da formação, a carreira profissional, o trabalho atual e a capacidade de adaptação. Ele ainda afirma que uma aprendizagem eficaz perpassa por estas quatro etapas: experiência concreta, observação reflexiva, conceitualização abstrata e experimentação ativa.

Em 1988, Honey e Mumford se apoiaram nas pesquisas de Kolb para aprofundar as pesquisas no mundo empresarial, trazendo como resultado os quatro estilos de aprendizagem: ativo, reflexivo, pragmático e teórico.

Finalmente em 1991 Catalina Alonso adaptou as teorias de Honey e Mumford para o campo da educação nas universidades espanholas (BARROS, 2011) na forma do Cuestionário Honey Alonso de Estylos de Aprendizaje – CHAEA, trazendo importantes contribuições para as pesquisas que foram feitas a partir de então.

O resultado de suas pesquisas serviu como embasamento para diversos trabalhos acadêmicos, Kátia Beltrami explica sua utilização da seguinte forma, o CHAEA é composto por 80 itens de múltipla escolha correspondentes aleatoriamente aos quatro tipos de EA – reflexivo, ativo, teórico e pragmático – 20 itens para cada. De acordo com o número máximo de respostas de cada estilo é definido o perfil do entrevistado. (BELTRAMI, 2008, p. 20)

O presente artigo expressa a importância dos Estilos de Aprendizagem para a prática pedagógica e usando a definição de EA de Alonso, reitera-se essa importância: “[...] são os traços cognitivos, afetivos e fisiológicos que nos servem como indicadores

relativamente estáveis de como os discentes percebem, interagem e respondem em seus ambientes de aprendizagem. ” [12] (ALONSO, 1994 apud CUÉ, 2011. p. 16).

Após se perceber qual é o EA do aluno, o professor pode planejar a sua prática pedagógica respeitando o estilo que está em evidência, ou pode trazer atividades que estimulem os demais EAs para que todos os alunos possam ser beneficiados. Claro, que nem sempre é possível chegar ao equilíbrio em sala de aula já que cada aluno vem de uma realidade diferente e trará dentro do ambiente escolar toda a sua vivência em sociedade.

Para que a prática docente atinja seu objetivo, que é o ensino-aprendizagem, o professor deve mediar o aprendizado valorizando os estilos dos alunos, planejando aulas que sejam adequadas para que eles se sintam à vontade de serem eles mesmos, sintam-se valorizados em suas características pessoais e sintam-se participantes no ambiente escolar.

1.4 Inventário Portilho/Beltrami – Chaea para Crianças

Segundo Beltrami, “a identificação dos Estilos de Aprendizagem possibilita o conhecimento tanto de si próprio como daqueles que convivem com a pessoa que aprende. ” (2008, p. 50).

Para instrumento de pesquisa de sua dissertação de mestrado a autora Katia Beltrami com a ajuda de Doutora Evelise Maria Labatut Portilho necessitaram adaptar o CHAEA ao público de sua pesquisa – as crianças da Educação Infantil – para que pudessem responder de forma mais fácil. Como resultado chegou ao instrumento de pesquisa, Inventário Portilho/Beltrami que foi submetido ao processo de validação pela coautora do CHAEA, Catalina Alonso.

Esse inventário, nomeada por elas, foi constituído por perguntas escritas com as alternativas A, B, C e D correspondentes aos estilos de aprendizagem de forma variada, com ilustrações que possam favorecer a escolha dos alunos que ainda não são alfabetizados.

Os estudiosos dos estilos de aprendizagem chegaram nessas definições, conforme tabela abaixo, unindo características semelhantes dos indivíduos que foram

[12] “Los EA son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que nos sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden en sus ambientes de aprendizaje.” Tradução livre da autora.

analisadas ao longo de diversas pesquisas, como comportamento e formas de construir o conhecimento. Segue tabela abaixo com as definições que foram usadas para a presente pesquisa:

Tabela 1: Definição dos estilos de aprendizagem pelo CHAEA.

Estilos	Características
Estilo Ativo:	Animador, improvisador, descobridor, destemido, espontâneo, participativo, criativo, inovador, aventureiro, renovador, inventor, protagonista, conversador, divertido, competitivo, desejoso de aprender e de resolver problemas;
Estilo Reflexivo:	Ponderado, consciencioso, receptivo, analítico, exaustivo, observador, paciente, cuidadoso, construtor de argumentos, estudioso de comportamentos, investigador, questionador e prudente;
Estilo Teórico:	Metódico, objetivo, crítico, lógico, estruturado, disciplinado, sistemático, sintético, explorador, perfeccionista, generalizador, investigador de teorias, modelos e conceitos;
Estilo Pragmático:	Experimentador, prático, direto, eficaz, realista, técnico, rápido, decidido, positivo, concreto e claro.

Fonte: Adaptado de: ALONSO et al, 1999, apud MIRANDA, 2008.

1.5 A aplicação do questionário

As duas turmas do segundo ano do Ensino Fundamental I da Escola Municipal de Ensino Fundamental Hercílio Amante – EMEFHA foram alvos da pesquisa. Esta é uma escola pública do munícipio de Criciúma-SC, conhecida como escola modelo, apresenta um trabalho de qualidade na questão da gestão e do trabalho pedagógico realizado com os alunos.

A escolha desses alunos escolhidos como público alvo da pesquisa se deu porque a autora desse projeto terá como formação licenciatura em Pedagogia e esta pode ser uma grande contribuição para sua prática pedagógica num futuro breve. E pela facilidade de acesso à rotina dos alunos a autora estava fazendo estágio obrigatório e não obrigatório em uma das turmas e com isso foi possível observar de perto e por um longo período as ferramentas tecnológicas que eles fazem uso e qual o *feedback* dos alunos em relação às tecnologias utilizadas no trabalho pedagógico.

No total foram 42 crianças que responderam ao Inventário Portilho/Beltrami, com doze perguntas que oferecem respostas conforme os estilos de aprendizagem que se deseja classificar.

A partir das respostas do aluno, fizemos uma comparação com a tabela dos estilos de aprendizagem, onde cada pergunta continha as quatro opções dos EA de forma sortida, conforme estabelecido pelas autoras do inventário.

Aos pais dos alunos, não foi necessário pedir autorização já que a escola tem em seus documentos de matrícula uma autorização para direito de imagem e outros usos.

Para aplicação com crianças de Educação Infantil, como o Inventário criamos na forma de perguntas escritas com alternativas ilustradas e para representá-lo fielmente, usamos a ferramenta *Google Forms*[13] e as aulas de informática foram usadas para agilizar o processo onde os alunos respondem e também utilizam de tecnologia para os propósitos do trabalho.

Após os alunos responderem todas as perguntas, fizemos a comparação com a tabela dos resultados para chegar a uma avaliação do perfil do aluno. Este trabalho foi feito um a um, porém para a presente pesquisa não foi necessário à identificação dos alunos. Posteriormente ao professor que fizer uso dessas ferramentas para sua prática pedagógica, cabe avaliar se considera necessário saber a identidade dos alunos e seus respectivos resultados e se pode ser interessante ou não o fazer.

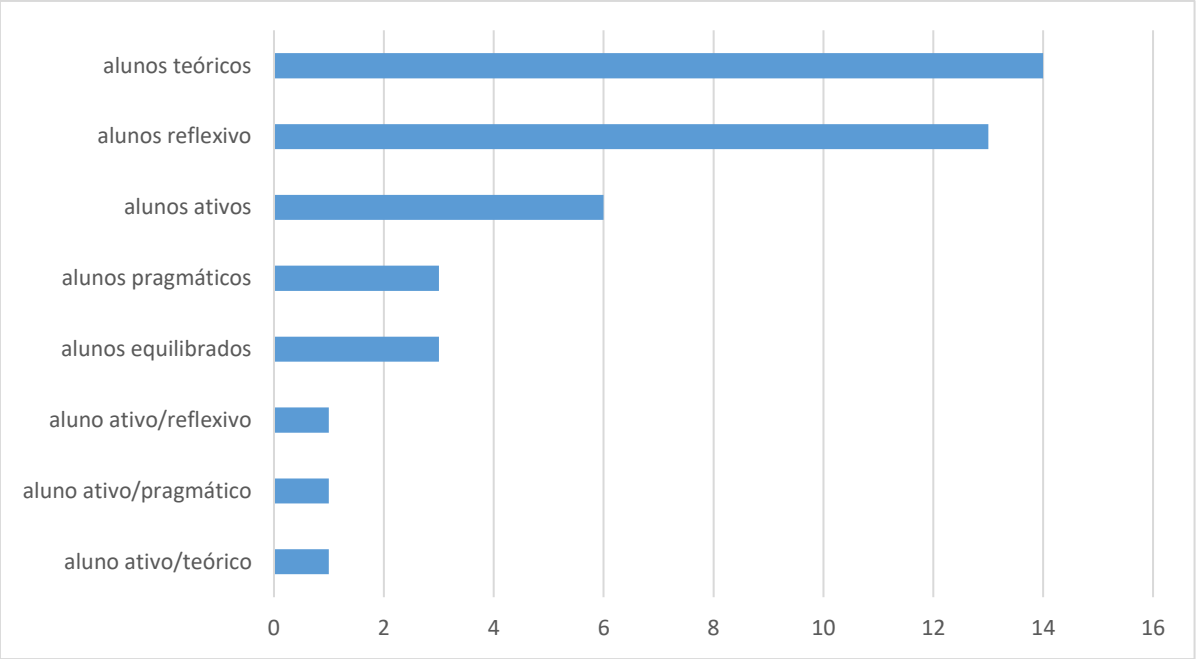
As 42 crianças, do segundo ano do fundamental I, responderam ao inventário Portilho/Beltrami expondo suas preferências e escolhendo as opções mais adequadas para si. Das respondentes 33% demonstram ser do Estilo de aprendizagem Teórico, 31% do Estilo Reflexivo, 14% Ativo, 7% Pragmático, dos 14% restantes as respostas das crianças não demonstravam um estilo de aprendizagem definido, sendo que três delas oscilavam entre dois estilos – ativo-pragmático, ativo-reflexivo e ativo-teórico – e três estavam divididos entre os 4 estilos de aprendizagem. Como apresentado no gráfico a seguir.

Ainda que a maioria das crianças seja de apenas dois EA, não faz sentido direcionar o planejamento e dinâmica das aulas a apenas estes dois públicos, já que como vimos anteriormente, a abordagem humanista busca abraçar todos os perfis dos alunos, respeitando suas particularidades, suas idiossincrasias. Portanto, o professor

[13] "O ***Google Forms*** é um serviço gratuito para criar formulários online. " Fonte: https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2018/07/google-forms-o-que-e-e-como-usar-o-app-de-formularios-online.ghtml

deveria buscar formas de possibilitar o envolvimento de todos, com uma aula dinâmica e bastante interessante a todos os EA.

Gráfico 1: Estilo de aprendizagem dos respondentes



Fonte: Autoras

Sabendo disso, para começar, analisamos os recursos tecnológicos utilizados nas salas de aula dos segundos anos da escola e através do estágio obrigatório e não obrigatório na escola dentro de uma das turmas do segundo ano e pudemos observar o dia a dia das turmas.

Em uma das turmas a professora regente da classe, tem o costume de colocar música para os alunos enquanto fazem algum trabalho manual ou estão produzindo texto.

As aulas de informática acontecem em sala separada, com professor especialista e as crianças se sentam em seus computadores, com monitores tela plana e CPU, mouses e teclados, além de *data show* onde o professor consegue

explicar às crianças o que precisa ser feito, maneira de demonstrar como executar cada ação proposta.

Nessas aulas a meta do professor é aliar os conteúdos com as aulas de letramento, em uma semana abordando o tema de Língua Portuguesa e na outra semana abordando Matemática.

Normalmente são oferecidas às crianças jogos como um caça palavras, *"Pac-Man*[14]" de letras, jogo de "Minhoca[15]" das sílabas, jogos de soma, subtração, multiplicação e divisão, Sistema de Numeração Decimal, sucessor e antecessor, trabalhando com unidade, dezena, centena, entre outros.

Nas aulas de Artes a professora especialista, leva seu *Notebook*, para mostrar imagens às crianças de Obras da Artista que eles terão que trabalhar a releitura ou outra atividade sugerida.

As aulas de Educação Física com vídeos sobre a cultura brasileira e a história da Capoeira, por exemplo, no *Data Show* – de uso coletivo, que pode ser reservado na secretaria.

As salas de aula foram equipadas recentemente com amplificadores e estão planejando adquirir aparelhos de *Data Show* e microfones para cada sala.

1.5.1 A relação pedagógica entre EA e as TICS favorecem o Ensino-Aprendizagem?

O fato de a maioria dos alunos serem de EAs relativamente semelhantes, que necessitam de mais cautela, que não se incomodam com aulas expositivas, que gostam de observar mais e fazem as coisas na maior parte das vezes depois de ouvirem as explicações, (33% Teórico, 31% do Estilo Reflexivo e aqueles equilibrados) torna o método aplicado na sala de aula próprio para estes tipos de alunos, mas faz com que os demais alunos (14% Ativo e 7% Pragmático) ainda que sejam em menor número, sejam prejudicados já que necessitam de aulas mais dinâmicas, aulas práticas e mais cheias de movimento. Ambos os estilos têm características semelhantes, como gostar de novidade, por exemplo, isso significa que a rotina de

[14] Nome de jogos educativos.
[15] Nome de Jogos educativos.

repetição do método de ensino pode tornar para eles a aula desinteressante e enfadonha.

Sobre a avaliação dos estilos de aprendizagem e todas as pesquisas neste sentido a autora Katia Beltrami deixa essa contribuição para a prática pedagógica:

> Vale ressaltar que o objetivo da teoria dos Estilos de Aprendizagem é o reconhecimento do (s) estilo (s) predominante (s) que o **indivíduo** apresenta durante o processo de aprendizagem e, a partir dessa constatação, potencializar os demais estilos tornando flexível a maneira de aprender. (BELTRAMI, 2008 p. 49, grifos próprios).

Aproveitando a oportunidade do estágio obrigatório do Curso de Licenciatura em Pedagogia, planejamos uma aula para atuação junto a uma das turmas submetidas ao Inventário Portilho/Beltrami. Nesta aula o tema sugerido pela professora de classe foi Meio de Transportes e foi utilizado um vídeo retirado da internet com um resumo sobre o assunto, pois eles já haviam tido esta aula com a professora, ela só precisava reforçar o conteúdo.

Na atividade seguinte, foi realizada uma apresentação em *PowerPoint* e *Data Show*, com os meios de transporte mais exóticos de diferentes países. Logo após o vídeo os alunos fizeram uma atividade para criar o seu próprio meio de transporte em equipes, recortando partes de revistas e montando. As crianças tinham que classificá-los como aéreo, terrestre e aquático e dizer qual a finalidade. Foi um trabalho que as crianças se divertiram e estavam engajadas no seu objetivo.

Cabe aqui ressaltar que o objetivo desta pesquisa não era avaliar o professor, sua prática docente ou suas capacidades em relação ao seu trabalho, porém é necessário verificar se a forma como este utiliza as tecnologias à sua disposição está contribuindo para o ensino-aprendizagem e ainda respeitando os diferentes EAs dos alunos. Contudo, achamos importante destacar quais condutas o professor pode ter para facilitar o processo de aprendizagem dos alunos.

Nas turmas submetidas ao Inventário Portilho/Beltrami, a maior parte dos alunos possui características dos Estilos Reflexivo e Teórico, ainda que sejam distintos tem características semelhantes, como já mencionados anteriormente.

Além de utilizar as ferramentas que já dispõem dentro das salas de aula, como os aparelhos de som e microfones, e utilizar a parceria com o professor de informática, os professores podem buscar aplicativos e sites da internet para fazer apresentações que contribuam para a prática pedagógica.

O professor precisa ter mais conhecimento e fazer uso das tecnologias, se necessário aprender a utilizar as ferramentas à medida que vai incluindo seu uso no planejamento de aula.

Existe a necessidade do desejo, por parte do professor, de se aventurar no uso das tecnologias que dispõe tornando a prática mais atraente para os alunos. Não basta que as escolas tenham os dispositivos tecnológicos à sua disposição, o professor precisa estar buscando a formação continuada, a aprendizagem de como utilizar esses recursos e fazer do trabalho docente atrelado ao seu uso.

Não basta passar um filme para as crianças, é preciso usá-lo de modo contextualizado no propósito pedagógico de contribuir com a construção do conhecimento do aluno. É preciso que haja, de fato, uma utilização pedagógica de todos os recursos utilizados.

CONCLUSÃO

O conhecimento acerca dos Estilos de Aprendizagem pode contribuir sobremaneira para o trabalho docente, desde os primeiros momentos da criança na escola ainda na Educação Infantil bem como no Ensino Fundamental e Médio e na Graduação e ademais.

Ter essa ferramenta à disposição, para o professor possibilita norteá-lo na elaboração de um planejamento de suas atividades para com seus educandos atendendo às suas necessidades de interação e fortalecendo suas qualidades para que ao final de um ano letivo ou conclusão de um determinado curso o aluno possa ter construído o conhecimento como consequência desse planejamento inicial.

Já a tecnologia pode-se dizer que elas já estão implantadas na nossa cultura e é muito difícil que elas sejam abolidas, portanto o docente tem a necessidade não só em questão pedagógica, mas em relação à formação cidadã dos alunos de proporcionar a todos a oportunidade de fazer uso delas para construir seu aprendizado.

Não basta equipar as escolas é necessária à formação continuada pelos docentes para estar sempre atualizado em todas essas inovações que têm ao seu dispor no trabalho pedagógico.

REFERÊNCIAS

ABREU, Andreia Santos, MESQUITA, Jam Alves, ANCHIETA, José de. **Abordagens do Processo Ensino-Aprendizagem e o Professor**. Brasília: Universidade Católica de Brasília. 1997. Disponível em: <http://www.angelfire.com/ak2/jamalves/Abordage m.html> Acesso em: 01 mar. 2019.

ASSIS, Luciana M. Elias de. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Rio Claro: Bolema, v. 29, n. 51, p. 428-434, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-636X2015000100025&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 nov. 2019.

BARROS, Daniela Melaré Vieira. (Org.) **Estilos de Aprendizagem na Atualidade: volume 1.** Lisboa: [s.n.], 2011. E-book disponível em: < http://estilosdeaprendizagem-vol01.blogspot.com/2011/>. Acesso em: 03 mar. 2019.

_____, Daniela Melaré Vieira. **A Teoria Dos Estilos De Aprendizagem: A Teoria Dos Estilos De Aprendizagem: Convergência Com As Tecnologias Digitais.** Agudos/SP: Revista SER: Saber, Educação e Reflexão, ISSN 1983-2591 - v.1, n.2, jul. - Dez. / 2008.

BELTRAMI, Katia. **Inventário De Estilo De Aprendizagem Para Crianças Portilho/Beltrami: O Estilo De Aprendizagem Das Crianças E Da Professora De Educação Infantil.** Curitiba/PR. Dissertação de Mestrado PUCPR 2008.

CORDEIRO, Sara da Silva, PORTILHO, Evelise Maria Labatut. **Estilos De Aprendizagem Na Educação Infantil.** Curitiba/PR: X Congresso Nacional de Educação EDUCERE, I Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação – SIRSSE. PUCPR nov. 2011.

CUÉ, José Luis García. Revisión De Los Conceptos De Estilo Y Estilos De Aprendizaje. In: BARROS, Daniela Melaré Vieira (Org.). **Estilos de Aprendizagem na Atualidade: volume 1.** Lisboa: [s.n.], 2011. E-book disponível em: < http://estilosdeaprendizagem-vol01.blogspot.com/2011/>. Acesso em: 03 dez. 2019

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação.** Campinas/São Paulo: Papirus, 2007. (Coleção Papirus Educação)

_____, Vani Moreira. **Tecnologias e Ensino presencial e a Distância.** Campinas/São Paulo: Papirus, 2003. (Série Práticas Pedagógicas)

MIRANDA, Luísa, MORAIS, Carlos. **Estilos De Aprendizagem: O Questionário Chaea Adaptado Para Língua Portuguesa.** Bragança/Portugal. Revista de Estilos de Aprendizaje, Aprendizaje, n°1, vol 1, abril de 2008. Instituto Politécnico de Bragança.

CONSUMO COLABORATIVO E EMPODERAMENTO DA COMUNIDADE SURDA

Ana Paula Costa Nascimento; (Pós-Graduação Lato Sensu de Ciências do Consumo com Estratégias Aplicadas); paulinhacnascimento@hotmail.com

Resumo: Esta pesquisa possibilitou a análise descritiva, preditiva e prescritiva sobre os comportamentos e hábitos de consumo da comunidade surda, desempenhando estratégias de ações que resultam no empoderamento e desenvolvimento de novas habilidades através da troca de experiência. No desenvolvimento da pesquisa utilizamos como metodologia um questionário quantitativo. Como o objetivo principal era levantar problemas dominantes enfrentados por essa comunidade que aparentemente não tinham soluções, sentimos a necessidade de elaborar entrevistas qualitativas para a validação das respostas da primeira pesquisa. O entendimento das resoluções pôde direcionar o projeto e fundamentar o seu desenvolvimento através da análise preditiva. Subentendemos que as necessidades e desejos dos surdos sempre serão a acessibilidade em tudo que os rodeiam, pois, Libras é sua língua materna e sem ela não existe uma boa compreensão. Ela deve ser de forma humanizada e não robótica, para uma boa leitura labial sem causar desconforto aos surdos. O projeto efetiva a análise prescritiva com ações estratégicas e com a integração da comunidade em um ambiente virtual com pessoas se expressando em Libras. A troca de experiências no modelo de consumo colaborativo foi considerada relevante para o empoderamento com a autovalorização e fortalecimento da importância da acessibilidade. Essa troca de conhecimento de um surdo para o outro fortalece suas relações, expande informação, cria novas competências comportamentais e empodera comunidades.

Palavras-chave: Surdo. Acessibilidade. Consumo. Necessidades. Empoderamento. Troca.

Abstract: This research enabled the descriptive, predictive and prescriptive analysis of the deaf community's behaviors and consumption habits, performing action strategies that result in the empowerment and development of new skills through the exchange of experience. In the development of the research we used as methodology a quantitative questionnaire. As the main objective was to raise dominant problems faced by this community that apparently had no solutions, we felt the need to prepare qualitative interviews to validate the responses of the first survey. The understanding of the resolutions could direct the project and support its development through predictive analysis. We understand that the needs and desires of the deaf will always be accessible in everything around them, because Libras is their mother tongue and without it there is no good understanding. It must be humanized and not robotic, for a good lip reading without causing discomfort to the deaf. The project carries out prescriptive analysis with strategic actions and with the integration of the community in a virtual environment with people expressing themselves in Libras. The exchange of experiences in the collaborative consumption model was considered relevant for empowerment with self-appreciation and strengthening the importance of accessibility. This exchange of knowledge from one deaf person to another strengthens their relationships, expands information, creates new behavioral skills and empowers communities.

Keywords: Deaf. Accessibility. Consumption. Needs. Empowerment. Exchange.

INTRODUÇÃO

Os surdos, comunidade ocultada pela sociedade, enfrentam lutas diárias pelos seus direitos, sua acessibilidade, reconhecimento, interpretes e legendas no centro de educação e cultura.

Importante ressaltar que o termo surdo-mudo é usado de forma incorreta, já que por não terem a alfabetização através do som, a fala e compreensão são prejudicadas. Por tanto, a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) é a língua natural das comunidades surdas e considerada a segunda língua oficial do Brasil.

Pode-se destacar que a relação da comunidade surda com a língua portuguesa é dificultosa para compreensão. E a falta da inclusão da comunicação em Libras, por parte da sociedade, afeta diretamente na auto discriminação do surdo e desmotivação na busca por reconhecimento pessoal.

Para compreender essa comunidade, foi realizada uma pesquisa com questionário quantitativo na possibilidade de identificar os principais pontos que eram afetados e entrevistas qualitativas para compreender de modo efetivo em como agir diante desses pontos.

As ferramentas utilizadas para essa avalição foram todas virtuais, ocasião encontrada para a situação ocorrida na época vivenciada devido à pandemia enfrentada no início de março de 2020.

O projeto desenvolvido teve como base o comportamento da comunidade surda com o objetivo de identificar suas preferências e costumes, a fim de desenvolver competências comportamentais eficazes e o empoderamento na sociedade.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A ideia principal do projeto foi levantada através do questionamento sobre como as empresas poderiam se comunicar de forma efetiva com surdos por meio digital, já que a maioria não sabe ler e compreender as informações contidas na internet.

Foram elaboradas perguntas que teve como objetivo principal conhecer esses usuários, suas dores, seus meios de comunicações, preferências de compras, barreiras na acessibilidade e entender melhor sua cultura.

A distribuição para a coleta de resposta aconteceu por intermédio de pessoas ouvintes, instaladas na comunidade surda como professores de Libras (Língua Brasileira de Sinais) e representantes de Associações da região de São José do Rio Preto.

Devido à pandemia do COVID-19 o processo foi prejudicado, com a distribuição das pesquisas e entrevistas realizadas por meios digitais, dificultou o contato com a comunidade e tivemos como resultando poucas respostas.

Para o questionário da pesquisa quantitativa, a maioria dos surdos necessitou de ajuda, como mostra na tabela abaixo.

Para a pesquisa qualitativa, os surdos compreendiam, mesmo com dificuldade, a escrita do português brasileiro sem o intermédio de um interprete para Libras.

Tabela 1: Resultado da questão abordada “Quem te ajudou em responde a pesquisa? ”.

Quem te ajudou em responder a pesquisa?
Sozinho (a)
Família
Desse jeito na minha vida
Sozinho (a)
Namorada
Sozinho (a)
Amigo (a)
Amigo (a)
Família
Minha mãe
Amigo (a)
Família
Família
Amigo (a)
Família

Fonte: Autora

Repare que uma das respostas é *“Desse jeito na minha vida”*, mostrando a falta de compreensão no contexto da pergunta. É possível analisar em algumas frases escrita por eles a falta de algumas classes gramaticais encontradas no português brasileiro.

Ainda nos resultados obtidos na pesquisa quantitativa, foi destacado como barreiras de acessibilidade, em ordem decrescente, o “Profissional/trabalho” com

29,4%, igualizando com “Família” no mesmo percentual, em seguida “Escola/formação” com 17,6%. Veja o gráfico abaixo a relação das respostas.

Figura 2: Resultado da questão abordada “Onde você encontrou mais barreiras pela falta de acessibilidade aos surdos?”.

Fonte: Autora

Com o cruzamento dos dados das respostas, identificamos que a maioria dos surdos consegue se adaptar com a utilização dos meios digitais, mesmo com dificuldades, mas não plausível para uma boa compreensão.

Através dessa análise, o levantamento do projeto em “Como as empresas poderiam se comunicar de forma efetiva com os surdos por meio digital”, ficou questionável se era esse mesmo o maior problema deles.

Para validar a pesquisa quantitativa, foram abordadas questões semelhantes em uma entrevista qualitativa, com respostas abertas e especulações para o surgimento de novas respostas.

No decorrer do projeto foram disponibilizadas algumas respostas das entrevistas e com o intuito de preservar a identidade dos participantes os nomes serão mencionados como “Surdo 01”, “Surdo 02” e assim por diante,

Na entrevista com o Surdo 01 foi possível a troca de mensagens por áudio, que nos relatou que quando criança sua mãe dedicou a atenção para a sua surdez e realizou o tratamento de fonoaudiologia. Veja abaixo:

[Surdo 01]: a minha perda é profunda;

[Surdo 01]: 90% esquerda e 80% direita;

[Surdo 01]: isso aí tenho mta dificuldade lingua portuguesa escrita e tb com a redação, pois as vezes ta faltando colocar algumas palavras;.

[Gestora do Projeto]: Nossa, mas não parece Rodrigo, conversando com você parece falar e escrever muito bem;

[Surdo 01]: é pq fiz com fono ate 14 anos e aprendi mta coisa tem coisa q escrevo bem 😁

[Surdo 01]: entao ela falava que demorei mto pra falar, ela pegava a minha mão e colocava no pescoco dela e falava cada som exemplo: Pa Pa Pa / Ma Ma Ma até entender o som. Depois disso recortava cada figura e colava no meu caderno como Bola, Casa, Bolo, Carro, Caneta.. ela falava o que é isso para poder repetir as palavras

[Surdo 01]: dava os livros pra ler e ela corrigia os erros;

[Surdo 01]: o som e as palavras como falam;

[Surdo 01]: melhorar a escrever;

[Gestora do Projeto]: Você acha que ajudou na sua alfabetização?

[Surdo 01]: sim me ajudou mto.. se nao tivesse feito isso e estaria pior e sem comunicacao ne.

Ao questionar sobre as barreiras na acessibilidade, Surdo 01 descreve ser prejudicado no meio de trabalho.

[Surdo 01]: quando faço entrevista de emprego e pergunta se falo por telefone, isso acaba prejudicando, pois quem tem perda total é mto dificil falar por telefone. E tb mais dificuldade quando preciso o boleto ou cancelar o cartao de credito ou qlqr cartao, é tudo por telefone e como consigo isso? prejudica com isso ai tb 😔

É visto que essa aproximação com o português é sempre incentivada por pessoas próximas e suas dificuldades são parecidas.

O **Surdo 02:** expõe suas frustações e apresenta soluções para esses problemas com uso de fotos e imagens para se comunicar.

[Surdo 02]: Pq não sou boa português, mas não gosto de português!! Pq minha mãe é professora português me ajudou mto por isso

[Surdo 02]: Então eu to dificilmente com drive sabe? Então e mc ... deu raiva pedi um lanche.. moça não entendeu eu te falei com máscara. E mto difícil

[Surdo 02]: Aí dpois eu peguei celular... mostrei foto lanches

Como visto na pesquisa quantitativa, “Profissional/trabalho” é validado na qualitativa pela frequência que é apresentada como resposta em todas as entrevistas.

Vejamos novamente o Surdo 02, que fala da sua formação acadêmica e do preconceito das empresas com os surdos.

No decorrer da conversa é reforçado por ele a ajuda que as imagens e fotos tem lhe proporcionado.

[Surdo 02]: Pq arrumar emprego pra mim;

[Surdo 02]: Eu não consigo pegar;

[Surdo 02]: Pq eu fiz prova cuncruso prefiteua;

[Surdo 02]: Não passei;

[Surdo 02]: Aí, eu mandei todas empresas;

[Surdo 02]: Mas sou formada arquiteta e administração;

[Surdo 02]: Não dar pra mim trabalhar produção não deu certinho;

[Surdo 02]: Por isso eu to parada na casa;

[Surdo 02]: Pq eu não trabalhar pq sou formada... todas empresas não acredita ir trabalhar produção;

[Surdo 02]: Eles viu no meu currículo tbm olhou .... por isso;

[Surdo 02]: Faz 8 meses;

[Surdo 02]: Eu to parada;

[Gestora do Projeto]: Na internet onde você tem mais dificuldade em ler algum conteúdo?

[Surdo 02]: Então;

[Surdo 02]: Na internet.... ... texto grande..... não dar entende no texto ...;

[Surdo 02]: Lei, banco ... governador, etc;

[Surdo 02]: Só texto grande.... não entender pra mim... pq eu sempre mando pra minha mãe me explica pra mim fácil;

[Surdo 02]: Pq palavras são difíceis pq Português grande....;

[Surdo 02]: Palavras grande.... não te conheço... sempre eu te pergunto pra minha mãe;

[Surdo 02]: Tbm Google mostra foto;

[Surdo 02]: Entendeu;

[Surdo 02]: Melhor pra mim... Google foto kkkkkkkk;

[Surdo 02]: Qdo eu peguei um livro, tava lendo ... aí uma palavra... não conheço.... dpois eu nota 📝 dpois eu precisei nó Google mostra pra mim entender.

Ao questionar o uso de aplicativos tradutores de Libras, facilmente encontrado na internet, alguns com custos zero e outros com custo, mas por parte da empresa que contrata, o Surdo 02 se posiciona da seguinte maneira:

[Gestora do Projeto]: e aqueles aplicativo de tradutor de libras, você já usou?

[Surdo 02]: Nao uso;

[Surdo 02]: Pq app é ruim tradutor parece robô;

[Surdo 02]: Não tenho paciência app tradutor.

Foi possível entender e analisar seus hábitos de consumo colaborativo e auto discriminação na comunidade surda a partir da pergunta abaixo:

[Gestora do Projeto]: Você já pensou em algo que facilitaria a acessibilidade dos surdos, não só sua, mas de todos?

[Surdo 02]: Sim !! Mto;

[Surdo 02]: Eu te conheço aki em São José do Rio Preto só surdos;

[Surdo 02]: Pq mto dificuldades;

[Surdo 02]: Então eles são diferentes... eu;

[Surdo 02]: Pq eles são fechados pq não sabe ler etc.... simples.... então eu ajudei mto como é explico pra eles entender claro ....no jornal etc ... palavras...;

[Surdo 02]: Só isso;

[Surdo 02]: Eu já mto vive mto com ouvinte me explicar pra entender claro .... dpois eu explico pra Surdos tbm 🙂.

A partir desses entendimentos e análises, o projeto deixou de ter como base o questionamento de “Como as empresas poderiam se comunicar de forma efetiva com os surdos por meio digital”, sendo introduzido posteriormente e o baseamento tornou-se em “Como a comunidade surda deseja a se relacionar através da comunicação e empoderar-se na sociedade, abordando seus principais problemas”.

Alguns surdos entrevistados não compreenderam a comunicação feita na entrevista e por esse motivo não foram citados aqui.

Para finalizar a análise das pesquisas, o Surdo 03 foi decisivo no alinhamento e posicionamento do projeto, sustentando todas as pesquisas e entrevistas.

[Gestora do Projeto]: Onde você encontra mais barreias pela falta de acessibilidade aos surdos?

[Surdo 03]: As barreiras na comunicação entre membros da família e sociedade é um fato organizador deste artigo, numa assertiva de enfrentar a problemática da surdez;

[Surdo 03]: Para surdos;

[Surdo 03]: Família não tem paciência com filhos surdos e família sempre pensa que eles são incapazes;

[Surdo 03]: Meus pais me apoiam;

[Surdo 03]: surdos são tratados como incapazes de aprender;

[Surdo 03]: No Brasil a situação não é diferente, já que a grande maioria dos surdos não tem uma boa compreensão do português, ou seja, não entendem ou têm dificuldades para ler e escrever. Por conta disso isso, eles dependem exclusivamente da língua de sinais para se comunicar e obter informação.

[Surdo 03]: Os professores estão recebendo, ainda de forma rápida, mas necessária, uma preparação a fim de receber de forma adequada estes alunos surdos em sala regular de ensino, pois muitos não possuem nenhuma capacitação em LIBRAS. Uma das metodologias são o ensino de LIBRAS, com estudos, pesquisas e vivências que mostraram que tornar uma escola Bilíngue é a melhor maneira e para alfabetização do aluno com surdez, ou seja, fazer das LIBRAS uma mediadora no ensino de Língua Portuguesa que é a língua falada em nosso país;

[Surdo 03]: maioria dos surdos não estuda;

[Surdo 03]: pandemia cria novos desafios aos estudantes com surdos como cursos, graduação, etc. Oportunidade de aprendizado novas tecnologias; O isolamento acaba sendo maior para nós por conta dessa falta de comunicação!

[Surdo 03]: porque todos os recursos humanos não sabem língua de sinais e falta de comunicação e também todas empresas pensam que surdos não tem capaz mas tem sim todos formam de faculdades, cursos e etc. e depende as pessoas com consciência;

[Surdo 03]: Muitos surdos se isolam porque não conseguem expressar-se ou serem entendidos de forma clara pelos colegas de trabalho. ... Além disso, essa falta de comunicação atrapalha o próprio desenvolvimento do colaborador surdo que não consegue ser percebido com grande potencial pelas empresas;

[Surdo 03]: Viu nao é facil comunidade surda e não conseguem emprego como professores surdos e grande infelizmente;

[Surdo 03]: Surdos formam de pedagogia também não conseguem

Foi levantado nessa entrevista que o tratamento do usuário surdo com incapacidade e discriminação, prejudica o seu intrínseco, favorece o desinteresse e o isolamento na sociedade como também, no mercado de trabalho.

Portanto, o objetivo para a elaboração do projeto resultou em desenvolver as competências comportamentais e seu empoderamento na sociedade através de um ambiente virtual com total acessibilidade.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Para concluir o resultado das pesquisas, o projeto apresentará uma ferramenta *online,* com acessibilidade em vídeos gravados com pessoas se expressando em Libras, possibilitando ao usuário surdo que não tem conhecimento nenhum sobre o português não se sentira excluso.

A acessibilidade será pensada desde o início, onde o usuário realizará o cadastro e o acessar será com o reconhecimento facial e sinal do nome, com representações de imagens para a compreensão nos demais itens dentro da ferramenta.

O ambiente virtual servirá como uma comunidade de consumo colaborativo exclusivo para surdos ou para aqueles que possuam alguma deficiência auditiva.

Acreditamos que todo ser humano tem o seu melhor para dar, seja na produção de algo, na fabricação de algum produto ou até mesmo oferecendo o seu melhor e esse aplicativo oferecerá essa troca de experiências. A troca será realizada através do tempo, quanto mais tempo você oferece mais tempo ganha para poder usar com outro usuário, dessa maneira todos ganham conhecimentos e novas habilidades.

Caso o usuário surdo não queira oferecer algo em troca, ele poderá comprar moedas criptografadas da ferramenta para utilizar os serviços oferecidos pelos outros surdos.

Indiretamente reverterá o preconceito e ajudará na inclusão social através da disseminação da informação.

A situação atual do projeto se encontra em levantamento de custos e acreditamos que a importância de se colocar no mercado essa ferramenta suprirá as necessidades encontradas e ignoradas pela sociedade, que considera a cultura surda dentro da cultura brasileira.

Através da pesquisa foi possível perceber que esse grupo possui capacidade e potencial com elevado grau de empoderamento.

REFERÊNCIAS

FOMIN, C. **Acessibilidade para Surdos. Acessibilidade na prática**. Disponível em:< http://www.acessibilidadenapratica.com.br/textos/acessibilidade-para-surdos/>. Acesso em: 30 out. 2020.

MELO*, R*. **Estudante surdo se forma com conceito A e conta como grupo de surdos o ajudou Voluntariado. Razões para acreditar**. Disponível em: < https://razoesparaacreditar.com/estudante-surdo-se-forma-conceito-a/>. Acesso em: 30 out. 2020.

STROBEL, K. **Pessoas surdas e os desafios para a inclusão.** *TV BrasilGov. Youtube.* Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=M4w1e297pWU> Acesso em: 30 out. 2020.

CULTURA ORGANIZACIONAL NO DESEMPENHO DOS NEGÓCIOS

Nattácia Rocha Duarte Ruani; (Unoeste / SENAC); nattduarte@yahoo.com.br *

Resumo: A cultura organizacional é um conjunto de princípios e significados partilhados pelos membros da organização, e as intencionalidades de uma organização para as outras, institucionalizando o pensamento e as ações do ambiente. Neste cenário a cultura organizacional, desempenha um papel de sinalizadora de sentido e também é uma ferramenta para a liderança, pois, ela define o que é ou não adequado no ambiente, de acordo com o nível da cultura de cada organização. Deste modo, este artigo tem como objetivo geral discutir como a cultura organizacional é formada nos ambientes e como se torna forte em seus aspectos comportamentais e como impactam nos relacionamentos humanos e no alcance dos objetivos organizacionais. Para o desenvolvimento deste artigo, utilizaram-se obras, publicações e discussões atualizadas sobre o tema cultura organizacional e seus efeitos no desempenho dos negócios. Para o desenvolvimento e análise dos resultados deste artigo é importante ressaltar que, para a formação e desenvolvimento da cultura organizacional, existe uma diversidade de subculturas envolvidas para a sua idealização, assim se faz necessário considerar as subculturas envolvidas no ambiente e observá-las para melhores análises. Evidenciou- se neste artigo que, quanto mais forte for a cultura organizacional, menos os líderes precisam se preocupar em desenvolver regras e regulamentos para gerir os membros da organização, pois esta orientação é internalizada na proporção em que eles aceitam a cultura organizacional, como consequência do desenvolvimento da cultura organizacional forte destaca-se a redução do índice de rotatividade dos membros, pois aponta um grau elevado de consentimento sobre o que a organização representa.

Palavras-chave: Cultura Organizacional. Elementos. Níveis de cultura. Forte.

Abstract: Organizational culture is a set of principles and meanings shared by members of the organization, and the intentions of one organization for others, institutionalizing the thinking and actions of the environment. In this scenario, organizational culture plays a role in signaling meaning and is also a tool for leadership, because it defines what is or is not appropriate in the environment, according to the

level of culture of each organization. Thus, this article aims to discuss how organizational culture is formed in environments and how it becomes strong in its behavioral aspects and how they impact on human relationships and the achievement of organizational objectives. For the development of this article, updated works, publications and discussions on the topic of organizational culture and its effects on business performance were used. For the development and analysis of the results of this article, it is important to emphasize that, for the formation and development of the organizational culture, there is a diversity of subcultures involved for its idealization, so it is necessary to consider the subcultures involved in the environment and observe them for better analyzes. It was evident in this article that the stronger the organizational culture, the less leaders need to worry about developing rules and regulations to manage the members of the organization, as this orientation is internalized as they accept the organizational culture, as a consequence from the development of a strong organizational culture, the reduction in the turnover rate of members stands out, as it points to a high degree of consent about what the organization represents.

Keywords: Organizational culture. Elements. Culture levels. Strong.

INTRODUÇÃO

A cultura diz respeito à adaptação do indivíduo à realidade do grupo no qual está inserido. No contexto social, a cultura pode fazer com que um determinado grupo se fortaleça assim como se desintegre, expresse os valores e as crenças que os membros desse grupo partilham. A cultura contribui para a compreensão das ações humanas, padronizando e identificando os grupos, suas maneiras de perceber, pensar, sentir e agir.

Este artigo justifica-se por esclarecer como identificar e compreender como a cultura organizacional é essencial, pois ela desempenha várias funções no ambiente como, por exemplo, definir fronteiras, isto é, ela diferencia uma organização de outra, de acordo com os elementos que são apresentados e percebidos pelos indivíduos da organização; desempenha a função de proporcionar um sentido de identidade aos

seus membros simplificando a compreensão do comprometimento com algo maior do que os interesses individuais de cada um.

Para o desenvolvimento deste artigo, utilizaram-se obras, publicações e discussões atualizadas sobre o tema Cultura Organizacionais e seus efeitos no desempenho dos negócios.

Este artigo tem como objetivo discutir como a cultura organizacional é formada nos ambientes, como se torna forte em seus aspectos comportamentais e como se impactam nos relacionamentos humanos no alcance dos objetivos organizacionais.

1.1 Cultura

A palavra “cultura” origina-se da ideia de cultivo, do processo de lavrar e desenvolver a terra e se relaciona ao padrão de desenvolvimento refletido nos sistemas sociais de conhecimento, ideologia, valores, leis e rituais do dia- a- dia.

Esse termo é também, habitualmente, utilizado para fazer menção ao refinamento em sistemas de crenças e práticas (MORGAN, 1996).

Johnson (1997) afirma que a cultura é definida como sendo um conjunto acumulado de símbolos, ideias e produtos materiais associados a um sistema social, seja ele uma sociedade ou uma família.

No dicionário “Houaiss” (2009), o conceito de cultura é apresentado como normas de comportamento, saberes, hábitos ou crenças que diferenciam um grupo de outro. O conceito de cultura trata da forma que os seres humanos se diferenciam das outras espécies animais. Dias (2012) explica que, ao resistir aos outros predadores, o ser humano foi, gradativamente, aprendendo que, em agrupamentos, conseguiam atingir os objetivos em comum, tais como caça, pesca e moradia para a sobrevivência da espécie.

Com a organização de funções e tarefas em grupos, alguns conseguiram atingir melhores resultados e rendimentos. Desta maneira, a capacidade do homem de intervir na natureza aumentou, e, assim, sucessivamente, sua dependência quanto aos limites biológicos foram minimizados. A esses atos e criações desenvolvidos pelo homem, que não estavam relacionados com o instinto natural, denomina-se cultura. Chauí (1995, p. 296) explana que, a cultura pode ser compreendida como a “maneira pela qual os humanos se humanizaram por meio de práticas que criam a existência social, econômica, política, religiosa, intelectual e crítica”.

Assim, a cultura tende a ser observada como elemento fundamental da formação do homem, pois acompanha o desenvolvimento da espécie para sua sobrevivência tornando possível a transformação da natureza, a diferenciação entre povos pelas suas características culturais, suas invenções e suas diferentes maneiras de solucionar e encaminhar problemas. Segundo Hall (apud PIRES e MACÊDO, 2006, p. 84):

> A cultura possui três características; ela não é inata, e sim aprendida; suas distintas facetas estão inter-relacionadas; ela é compartilhada e, de fato, determina os limites dos distintos grupos. A cultura é o meio de comunicação do homem.

Desta maneira, cultura se relaciona ao desenvolvimento intelectual, ao saber, ao conjunto dos padrões de comportamento, às crenças, às instituições e a outros valores morais e materiais, característicos de uma sociedade ou civilização. Refere-se também ao desenvolvimento de um grupo social, a uma nação, que é fruto do esforço coletivo pelo aprimoramento desses valores, progresso e cultivo.
Laraia (1997, p. 46) postula que:

> O homem é o resultado do meio cultural que foi socializado. Ele é herdeiro de um longo processo acumulativo, que reflete o conhecimento e a experiência adquiridos pelas numerosas gerações que o antecederam. A manipulação adequada e criativa desse patrimônio cultural permite as inovações e as invenções.

Assim, identifica-se que a cultura está relacionada ao ser humano, pois somente esta espécie é capaz de herdar, em um processo cumulativo, hábitos e costumes de suas gerações, nas quais as modificações ocorrem através de criações e inovações do próprio homem, que não age mais apenas por instinto biológico, mas por sua capacidade de acumular e repassar de gerações a gerações novos materiais, objetos, formas de organização e também criar novos ambientes, que são diferentes do ambiente natural, aos quais se aplica o nome de “cultural”. Para Chiavenato (2004, p. 117), “desde o nascimento, cada pessoa vai gradualmente internalizando e acumulando os efeitos da cultura por meio do processo de educação e socialização”.

Dias (2012) define como ambiente cultural do homem vilas, aldeias, cidades, plantações, novos relacionamentos, linguagem, crença, religiões, músicas,

tecnologia, entre outros. Desta forma, por cultura humana, entende-se tudo o que é criado pelo homem, seja tangível ou não.

As definições e conceitos apresentados acima apoiam três aspectos fundamentais apresentados por Dias (2000, p. 50) sobre cultura:

> Em primeiro lugar, que ela é transmitida pela herança social e não pela herança biológica, dependendo do processo de socialização do indivíduo.
> Em segundo lugar, que compreende a totalidade das criações humanas, inclui ideias, valores, manifestações artísticas de todo o tipo, crenças, instituições sociais, conhecimentos científicos e técnicos, instrumentos de trabalho, tipos de vestuário, alimentação, construção etc.
> Em terceiro lugar, é uma característica exclusiva das sociedades humanas. Os animais são incapazes de criar cultura.

No entanto, mais do que um conjunto de regras e de hábitos, cultura significa a construção de significados partilhados pelo conjunto de pessoas pertencentes a um mesmo grupo social (LAKATOS, 1999).

Dias (2012, p. 20) acrescenta que “todos os seres humanos apresentam algum tipo de cultura, que é a condição de sua sobrevivência”. Assim, destaca-se a relevância do estudo da cultura, pois cada ser humano retrata seus traços culturais nos ambientes que frequenta e atua.

É importante que os líderes das organizações saibam identificar, compreender e valorizar as características culturais de cada pessoa para o bem da organização e entender que a influência cultural individual impacta nos resultados e nos objetivos comuns de qualquer tipo organização.

1.2 Organizações

O homem compreendeu a necessidade de se desenvolver em grupo, para conseguir sobreviver no mundo. Compreendeu também a necessidade de distribuir tarefas para o grupo, para conseguir intervir na natureza e garantir a sua sobrevivência.

Este aprendizado levou à criação de muitos grupos sociais organizados para desempenhar tarefas, que o homem sozinho não conseguiria realizar, e assim surgiram as organizações (DIAS, 2012).

Para que se possa abordar essas questões culturais e como elas se desenvolvem dentro das organizações, conceitua-se, a seguir, “organização”.

A palavra organização deriva do grego *organon* e indica uma ferramenta ou instrumento. Assim, as organizações podem ser entendidas como recursos e meios utilizados pelo homem para desempenhar tarefas que não poderiam ser realizadas apenas por um indivíduo.

Neste sentido, organização é um ambiente arquitetado, intencionalmente, para que se possa conseguir atingir determinados objetivos mediante trabalho do homem e o uso de recursos materiais (DIAS, 2012).

A sociedade pode ser considerada uma sociedade de organizações, pois é constituída por diversos tipos de organizações com diversas funções, cada uma delas com sua importância específica.

As organizações podem ser industriais, comerciais, religiosas, financeiras, hospitalares, universitárias, prestadoras de serviços diversos, escolares, entre outras. Existe uma quantidade extensa de organizações com que o homem se relaciona em seu cotidiano. Essas organizações podem ser classificadas em pequenas, médias ou grandes, sendo de âmbito lucrativo ou não lucrativo, pública, privada ou de terceiro setor (CHIAVENATO, 2004).

Robbins (2010, p. 31) define a organização como “um arranjo sistemático de duas ou mais pessoas que cumprem papeis formais e compartilham um propósito em comum”. Percebe-se que por meio das organizações torna-se possível traçar e atingir metas que seriam intangíveis por uma única pessoa. Desta maneira, as organizações envolvem a divisão de tarefas, atribuições e responsabilidades, para que, em conjunto, atinjam-se resultados em comum.

Segundo Jay e Lorsch (apud CHIAVENATO 2003, p. 371), “a organização é a coordenação de diferentes atividades de contribuintes individuais com a finalidade de efetuar transações planejadas com o ambiente”. Dessa maneira, pode-se verificar a importância de cada indivíduo dentro da organização, onde, na junção das diferenças, ideias, características e habilidades provocam-se e desenvolvem-se as mudanças necessárias para o alcance dos objetivos e metas estipuladas, que afetarão os ambientes internos e externos da organização com suas práticas e ideologias.

Cassar (2003) postula que as organizações têm, em seu princípio, a união de diversas pessoas, que se juntam para alcançar objetivos claramente comuns, definidos por um prazo ou não, mas que seguem a lógica dos objetivos traçados e buscados pelo grupo. Com a união almeja-se alcançar resultados que isoladamente

não teriam os mesmos desfechos. Diante do exposto, destaca-se que, nos trabalhos em grupo, os resultados obtidos são superiores aos individuais, assim, identifica-se que, além de uma necessidade biológica humana, o trabalho em grupo também alcança resultados superiores na sociedade.

1.3 Cultura Organizacional

A cultura como conceito tem uma longa e diversificada história.

Para os advogados, o conceito de cultura indica sofisticação, quando se define que determinada pessoa é muita “culta”;

Para os antropólogos, a cultura se refere aos costumes e rituais que a sociedade desenvolveu ao longo da história;

Nas últimas décadas, tem sido usada por pesquisadores organizacionais, para se referir ao clima e às práticas que as organizações desenvolvem ao lidar com pessoas, ou aos valores expostos e ao credo de uma organização (SCHEIN, 2009).

O surgimento do interesse pelos estudos sobre cultura nas organizações se originou a partir dos anos 1980, em virtude da busca por compreender as características das organizações a partir do comportamento humano e suas resistências a mudanças, bem como compreender o comportamento humano dentro das organizações (DIAS, 2001).

As organizações são complexas, em razão de suas políticas, sistemas, objetivos, missões e comunicação.

Chiavenato (2014, p. 5) considera que “as organizações são verdadeiros organismos vivos e em constante ação e desenvolvimento”. Percebe-se que, à medida que seus princípios encaminham a conduta da organização no ambiente, formam-se elementos que são denominados de cultura da organização.

Para Schein, (apud FLEURY 2006, p.5) cultura organizacional significa:

> O conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender como lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna e que funcionou bem o suficiente para serem considerados válidos e ensinados a novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir, em relação a esses problemas.

Desta forma, a cultura organizacional é conceituada como um conjunto de princípios e significados partilhados pelos membros da organização, e as

intencionalidades de uma organização para as outras, institucionalizando o pensamento e as ações do ambiente.

Chiavenato (2004, p. 165) pondera que “a cultura organizacional representa as percepções dos dirigentes e funcionários da organização e reflete a mentalidade que predomina na organização. Por essa razão, ela condiciona a administração das pessoas”. Portanto, a cultura expressa à identidade da organização, como é construída ao longo do tempo, como é percebida pelos *stakeholders* internos e externos e passa a articular todas as práticas, formando um complexo de representações que influenciarão os comportamentos de todos os envolvidos de modo coerente de significados, a fim de atingirem os mesmos objetivos.

Dessa maneira, a cultura é aprendida, transmitida e partilhada entre os membros da organização, ou seja, a cultura organizacional representa as normas informais e não escritas que orientam o comportamento dos membros da organização, em relação às percepções comuns mantidas no cotidiano as suas ações para o alcance dos objetivos comuns.

Freitas (2002, p. 97) fundamenta cultura organizacional, como sendo:

> Primeiro como instrumento de poder; segundo, como conjunto de representações imaginárias sociais que se constroem e reconstroem nas relações cotidianas dentro da organização e que se expressam em termo de valores, normas, significados e interpretações, visando a um sentido de direção e unidade, tornando a organização fonte de identidade e de reconhecimento para seus membros.

Logo, a cultura organizacional desempenha um papel de sinalizadora de sentido e também é uma ferramenta para a liderança que encaminha os membros da organização, ou seja, ela define o que é ou não adequado no ambiente, de acordo com o nível da cultura de cada organização.

Desta forma, a cultura organizacional é definida como um sistema de significados compartilhados sustentados por suas partes e membros, sendo o elemento fundamental que distingue uma organização das demais.

Cada cultura organizacional retrata determinadas características comuns, sendo assim, destacam-se como suas características principais: ser única e distinta, pois cada organização tem a sua própria cultura; ser aprendida através da experiência do grupo; ser aceita pela maior parte dos seus membros e desenvolver a identidade

de seus membros e ser transmissível aos novos membros da organização (DIAS, 2012).

1.4 Níveis da Cultura Organizacional

A cultura organizacional pode ser analisada em diferentes níveis.

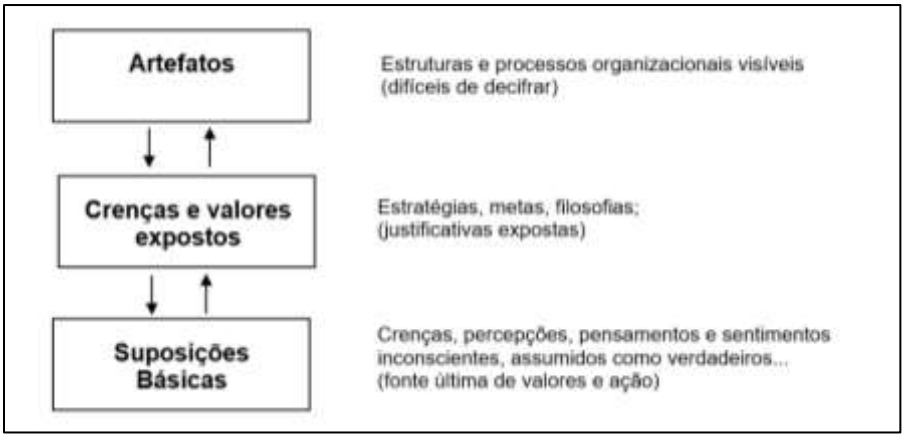
Ao mencionar a palavra “nível”, Schein (2009) expõe seu significado como sendo o grau em que o fenômeno da cultura é visível ao observador.

Há muita confusão na interpretação de que a cultura realmente é resultante da não diferenciação dos níveis nos quais ela se manifesta.

Os níveis incluem desde manifestações tangíveis, exibidas no ambiente organizacional, até aquelas fincadas nos pressupostos básicos intangíveis que também definem a essência da cultura. No meio dos dois extremos apresentados estão as regras, as normas e os valores de comportamento com os quais os membros da cultura lidam como forma de representar a cultura organizacional para eles e para os outros (SCHEIN, 2009).

O quadro 1 apresenta os três níveis da cultura da organização segundo Schein (2009, p. 24):

Quadro 1 - Níveis de Cultura



Fonte: Schein (2009, p. 24)

Schein (2009) explicita que, na área dos artefatos, integram-se os fenômenos observáveis, ouvidos e sentidos pelas pessoas que fazem parte do ambiente organizacional, sendo estes fenômenos apresentados como a arquitetura do ambiente físico; a linguagem utilizada no ambiente; as tecnologias e produtos disponíveis e

utilizados; as criações artísticas; o estilo incorporado ao vestuário; as formas de comunicações presentes; os mitos e histórias contadas e defendidas pela organização; a lista de valores explícitos; ritos e cerimônias presentes e observáveis e outros.

Esse autor esclarece que, se alguém aspira ascender ao nível de entendimento dos artefatos velozmente, pode empenhar-se em analisar os valores, normas e regras adotadas que fornecem os princípios de operação do cotidiano, onde os membros do grupo guiam seu comportamento (SCHEIN, 2009).

No nível dos artefatos, também se incluem os processos organizacionais onde tal comportamento se torna corriqueiro e identificado como característico daquele ambiente e compreendido como artefato daquele local, pois é observado e identificado pelas pessoas.

Para Schein (2009, p. 25), neste nível de cultura organizacional, há visibilidade descomplicada de observação e há dificuldade de decodificar os artefatos, pois “os observadores podem descrever o que veem e sentem, mas não podem reconstituir a partir disso seu significado em determinado grupo, ou se o que é observado reflete suposições básicas prevalecentes”.

Assim, ao se observar uma organização torna-se perigoso empenhar-se em interpretar os pressupostos profundos dos artefatos desacompanhados, pois a interpretação será a projeção dos próprios sentimentos e experiências do observador. “Somente se o observador vive no grupo por tempo suficientemente longo, os significados dos artefatos tornam-se gradualmente claros” escreve Schein (2009, p. 25).

Quanto ao nível de crenças e valores expostos na figura, Fleury e Ficher (1996) apontam que é difícil de observar esse nível diretamente para identificar os valores e crenças pertencentes ao ambiente organizacional, pois se torna necessário analisar documentos formais da organização, entrevistar e questionar membros chaves como líderes e fundadores. As autoras ressaltam ainda que os valores e crenças expostos, geralmente representam valores manifestos da cultura.

Dias (2012) aponta que quando um grupo é constituído ou desempenha uma tarefa, a primeira solução colocada reflete a opinião de algumas pessoas que compreendem em seus pressupostos o que é certo ou errado. Essas pessoas, cujas opiniões se sobressaem, podem influenciar o grupo para utilizar determinada ideia a

fim de solucionar o problema e, no futuro poderão ser identificadas como líderes ou fundadores, porém, como o grupo não vivenciou os resultados desta ação, e ainda não assumiu uma ação comum, tudo o que for proposto será percebido apenas como o que o líder deseja. Até que o grupo admita alguma ação unida e seus componentes observem os resultados desta ação, ainda não haverá uma base compartilhada para definir se o que o líder deseja voltará a ser válido.

Schein (2009) estabelece que se o líder convencer o grupo a agir de acordo com sua crença, e se a solução obtiver êxito e se o grupo tiver uma percepção compartilhada desse êxito, o valor percebido multiplica-se gradualmente e se transforma, primeiramente, no valor ou na crença compartilhada e, finalmente, em uma suposição compartilhada (se as ações baseadas no êxito continuarem a ser bem-sucedidas).

No entanto, nem todas as crenças e valores resistem a tais transformações, pois a solução proposta pode não funcionar exatamente. Neste sentido, apenas as crenças e valores que podem ser provadas empiricamente e que continuam a funcionar exatamente na solução dos problemas do grupo serão convertidas em suposições.

Especificamente, as crenças e valores abrangem as relações internas de um grupo. O teste de se ter êxito ou não, é resultante do modo como os membros se sentem confortáveis ou não quando aceitam essas crenças e valores. O autor postula que um conjunto de crenças e valores que se torna embutido numa ideologia ou filosofia organizacional pode servir como guia na gestão das incertezas presentes no ambiente organizacional.

Se as crenças e valores adotados estiverem logicamente congruentes com as suposições básicas, a conexão dos valores em uma filosofia em exercício pode ser proveitosa para unir o grupo, desempenhando como fonte de identidade e a missão central. No entanto, ao explorar as crenças e valores, deve-se diferenciar com cautela o que é correspondente com as suposições básicas e o que são apenas aspirações para o futuro.

Afirma-se que, constantemente, os valores e crenças admitidos deixam grandes áreas do comportamento sem explanação, proporcionando um sentimento de que se entende um pouco da cultura, mas ainda não por completo. Para alcançar o

entendimento do nível mais profundo da cultura organizacional, torna-se necessário compreender a categoria das suposições fundamentais básicas (SCHEIN, 2009).

Quanto ao nível de suposições básicas, Schein (2009) destaca que, quando a solução de um problema funciona repetidamente, passa-se a aceitá-la como verdadeira. O que era hipótese, apoiada por uma intuição ou valor, aos poucos, passa a ser tratada como realidade.

Pressupostos básicos tendem a serem aqueles que nunca foram confrontados, nem debatidos e assim são profundamente difíceis de ser alterados.

Schein (2009, p. 29) aponta que “A cultura como um conjunto de suposições básicas define que se deve prestar atenção ao que as coisas significam como reagir emocionalmente ao que ocorre e que ações adotar em vários tipos de situações.”.

Assim, quando os indivíduos da organização têm um conjunto integrado de suposições, se sentem confortáveis com as outras pessoas que compartilham o mesmo conjunto de suposições e desconfortáveis nas situações em que suposições diferentes aconteçam, pois não compreendem o que está ocorrendo e também interpretarão mal as ações dos outros (SCHEIN, 2009).

Desta forma, para compreender a cultura de um grupo, se faz necessário identificar suas suposições básicas compartilhadas e entender o processo de aprendizagem pelo qual tais suposições ocorrem no ambiente organizacional.

Contudo, qualquer cultura de grupo é capaz de ser estudada nos três níveis apresentados (nível de seus artefatos, o nível de suas crenças e valores expostos e nível de suas suposições básicas prevalecentes).

O fundamento da cultura está no padrão das suposições básicas prevalecentes, no momento em que este é compreendido, os outros níveis são entendidos mais profundamente e se trabalha apropriadamente com eles (SCHEIN, 2009).

1.5 Elementos da Cultura Organizacional

A cultura organizacional pode ser reconhecida por elementos que permitem interpretações capazes de nortear seus membros para administrar os conflitos organizacionais no desenvolvimento de ações do cotidiano de acordo com os pressupostos básicos e valores fundamentais ditos como satisfatórios na organização.

Todavia, alguns desses elementos aparecem com frequência no elenco apresentado por Dias (2012) e Robbins (2010), entre outros.

Esses autores apontam que há vários elementos que constituem uma cultura organizacional, entre os quais Robbins (2010) aponta como os mais importantes às histórias, os rituais, os símbolos materiais e a linguagem. Dias (2012) complementa o elenco dos principais elementos da cultura organizacional como os mitos, a comunicação, os valores, as crenças e as normas e costumes.

As histórias são narrativas que vinculam o presente com o passado e oferecem explicações para as práticas vigentes. Elas geralmente se referem a eventos e ocasiões ocorridas com os fundadores ou principais líderes da organização, como quebras de regras, sucessos, reduções na força de trabalho, recolocações de colaboradores, reações a erros e estratégias organizacionais (ROBBINS, 2010).

Dias (2012) integra ao conceito de história as narrativas de sucesso e eventos verdadeiros que ocorrem na organização. Assim, as histórias organizacionais têm como função comprovar o poder da estrutura organizacional e explicar os procedimentos estabelecidos e suas razões para se concretizar.

Dias (2012, p. 87) conceitua mitos organizacionais como “estórias que não se apoiam em fato, mas são conscientes com certos valores e crenças da organização”. Ou seja, nos mitos, os eventos históricos se mesclam com a ficção, fundamentando-se em fatos reais.

Schermerhorn, Hunt e Osborn (1999) complementam o conceito de mito definindo-o como crença não confirmada e muitas vezes não declarada. As funções dos mitos são explicitadas para organizar e estruturar as organizações, explicar as rotinas e procedimentos, esclarecer os eventos passados, direcionar o futuro e estabelecer um compromisso com valores e ideias da organização (ZIEMER, 1996).

Os rituais, para Robbins (2010, p. 513), “são sequências repetitivas que expressam e reforçam os valores fundamentais da organização”. Assim, este elemento se torna identificável por sua repetição, que constitui a cultura organizacional.

Este evento pode ter caráter público ou privado, tais como rituais de outorga de premiações pelos resultados, tanto de indivíduos como de grupos, reuniões recorrentes para propor e estabelecer metas e objetivos, *feedback* aos indivíduos da organização, entre outros (DIAS, 2012).

Segundo Robbins (2010, p. 514), “os símbolos materiais são definidos como objetos, ações ou eventos que transmitem significados aos membros organizacionais”. Ou seja, *layouts*, uniformes, concessão de carros, utilização de matérias, companhias de transportes, todos esses itens, entre outros, formam os símbolos materiais que distinguem uma organização da outra, formando a cultura organizacional.

O último elemento para formação da cultura organizacional para Robbins (2010) é a linguagem. Muitas organizações utilizam sua própria linguagem para auxiliar seus membros a identificar sua cultura, demonstrando que a aceitam e preservam. Desta forma, as organizações criam seus próprios jargões, e utilizam termos específicos de seu segmento para integrar seus membros em seu ambiente, desenvolvendo, assim, uma linguagem específica que incorpora todos os níveis da organização.

Quanto às comunicações, há várias maneiras de se comunicar nas organizações, sendo as mais comuns à escrita, a oral e a composição dos artefatos visíveis, como o ambiente físico, o modo de se vestir, os quais transmitem informações sobre o ambiente (DIAS, 2010).

Para Motta (1997), a comunicação admite o desenvolvimento de uma linguagem na organização e esta comunicação pode ser decodificada por um conjunto de signos para expressar os significados.

Dias (2012) adiciona outros elementos importantes, como os valores que são conceituados como concepções compartilhadas, e aceitos pelos membros de uma organização que influenciam e orientam os comportamentos.

Teixeira (2000, p. 54) pondera que “os valores dizem respeito aos objetivos e representam a filosofia da organização para o alcance do sucesso”. Ou seja, os valores delimitam o que é aceito ou não, o que é adequado ou inadequado pelos membros da organização e são essenciais para as tomadas de decisões, para as quais são referências.

As crenças são definidas por Dias (2012, p. 84) como a “aceitação consciente que têm as pessoas da organização de uma ideia, não necessitando de uma demonstração concreta”.

Teixeira (2000, p. 12) integra ao conceito de crença os pressupostos e entende que “as crenças e pressupostos são conceitos que expressam o que é considerado verdade na organização, tornando-os inquestionáveis”.

O último elemento considerado por Dias (2012) são as “normas e costumes”. Segundo o autor, há dois tipos de normas a serem consideradas, sendo elas as “normas codificadas” e que são representadas pelo direito, como leis, regulamentos, decretos, regras escritas e proibições; e as “normas ritualizadas nos costumes”, como o ato de sentar em cadeiras, tomar banho diariamente, entre outras.

Os costumes são normas não codificadas que fortalecem a identidade organizacional e induzem comportamentos.

Para Freitas (1989, p. 62), as normas são ressaltadas como:

> [...] padrões de conduta compartilhados pelos membros da organização. Esses são criados a partir das crenças, pressupostos e valores vigentes na organização e podem ser estabelecidos, formalmente, em regras escritas, ou, informalmente, como instrumentos de controle social. Deve-se levar em consideração que as condutas sancionadas devem ser repassadas aos novatos que irão integrar o grupo.

Identificados os elementos presentes na cultura organizacional, Robbins (2010) destaca que as culturas são categorizadas como “fortes” ou “fracas”. O autor explicita que a “cultura organizacional forte” exerce um forte impacto sobre os comportamentos dos indivíduos na organização.

Em uma cultura forte, os valores essenciais são intensamente acatados e compartilhados de maneira ampla, ou seja, quanto mais indivíduos da organização aceitarem os valores essenciais e tiverem comprometimento com os objetivos organizacionais, mais forte será essa cultura e, como consequência, maior influência sobre o comportamento dos membros da organização. Isto se justifica, pois, o alto grau de compartilhamento e intensidade desenvolve e cria um clima interno.

Dias (2012) complementa que, em uma cultura organizacional forte, existe um acordo informal sólido sobre o que a organização significa para os indivíduos e isso colabora para construir coesão, lealdade e compromisso organizacional e incrementa o aspecto comportamental, agindo para atingir os mesmos propósitos sem a necessidade de um documento por escrito.

CONCLUSÃO

Cultura organizacional representa uma percepção comum da organização, pois os indivíduos com diferentes históricos e níveis diversos dentro dela a identificam e a descrevem em termos semelhantes, fazendo assim com que se identifiquem as principais características de cada cultura organizacional em seu ambiente.

Ao salientar os elementos mais importantes integrantes da cultura organizacional, elegem-se os posicionamentos contraídos pelos indivíduos da organização, e que, se examinados detalhadamente, possibilitam uma interpretação congruente do ambiente organizacional e também suas manifestações, constituem uma cultura organizacional forte, sendo positivos seus efeitos; ou concebem uma cultura organizacional fraca, que tem como consequência uma percepção adversa sobre a forma como seus membros concebem a organização.

É imprescindível ressaltar que, para a formação e desenvolvimento da cultura organizacional, existe uma diversidade de subculturas envolvidas para a sua idealização.

Ao abordar e pesquisar a cultura organizacional deve-se considerar as subculturas envolvidas no ambiente e observá-las para melhores análises do ambiente, pois divisões subculturas sempre podem surgir, pois os integrantes da organização têm lealdade dividida, por não estarem por completo vinculados à organização na qual trabalham, onde podem desempenhar práticas subculturais como maneiras de acrescentar, perceber e ter sentido em sua vida.

Conclui-se que quanto mais forte for à cultura organizacional, menos os líderes precisam se preocupar em desenvolver regras e regulamentos para gerir os membros da organização, pois esta orientação é internalizada na proporção em que eles aceitam a cultura organizacional.

Como consequência do desenvolvimento da cultura organizacional forte destaca-se a redução do índice de rotatividade dos membros, pois aponta um grau elevado de consentimento sobre o que a organização representa.

REFERÊNCIAS

CASSAR, Mauricio. **Organizações, Administração e Suas Teorias**. In: DIAS, Reinaldo; ZAVAGLIA, Tercia. CASSAR, Mauricio. **Introdução à Administração: da competitividade à sustentabilidade**. Campinas: Alínea, 2003

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 3ª ed. São Paulo: Ática, 1995.

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria Geral da Administração**. 7° ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas**. 2° ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 4 ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2014.
DIAS, Reinaldo. **Fundamentos de Sociologia Geral**. 2ª ed. rev. e atual. Campinas: Alínea, 2000.
DIAS, Reinaldo. **A Cultura Ambiental como Componente da Cultura Organizacional**. Revista Administração & Sociedade, v.2, n.1, Jan/Jun.2001.
DIAS, Reinaldo. **Cultura Organizacional**. 3ª ed. Campinas: Alínea, 2012.
FREITAS, Maria Ester de**. Cultura Organizacional: grandes temas em debate**. Dissertação (Mestrado) 213 p. São Paulo/SP, Curso de Pós-Graduação da EAESP/FGV, 1989.
FREITAS, Maria Ester de. **Cultura Organizacional: identidade, sedução e carisma?** 3ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2002.
FLEURY, Maria Tereza Leme; FICHER, Rosa Maria. **Cultura e Poder nas Organizações**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.
FLEURY, Maria Tereza Leme. **Cultura Organizacional – os modismos, as pesquisas, as intervenções**: FLEURY, FLEURY, Maria Tereza Leme; FISCHER, Rosa Maria. Cultura e poder nas organizações. São Paulo: Atlas, 1989. In: PIRES, José Calixto de Souza. Cultura Organizacional em Organizações Públicas do Brasil. Rio de Janeiro: RAP, 2006.
HOUAISS, Antônio. **Novo Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.
JOHNSON, Allan.G. **Dicionário de Sociologia: guia prático de linguagem sociológica**. Rio de Janeiro: Jorge Zagar, 1997.
LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.
MORGAN, Gareth. **Imagens da Organização;** Tradução Cecília Whitaker Bergamini, Roberto Coda. São Paulo: Atlas. 1996.
PIRES, José Calixto de Souza; MACÊDO, Kátia Barbosa. **Cultura Organizacional em Organizações Públicas no Brasil.** RAP: Rio de Janeiro, Vol. 40, p. 81-105, Jan/ Fev, 2006.
ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
SCHEIN, Edgar H. **Cultura Organizacional e Liderança**. São Paulo: Atlas, 2009.
TEIXEIRA, Lucia Helena Gonçalves. **Cultura Organizacional da Escola: uma perspectiva e análise e conhecimento da unidade escolar**. Associação Nacional de Política e Administração da educação. RBPAE: Porto Alegre, v.16, n1, Jan/Jun, 2000.

DANOS CAUSADOS POR CIANOBACTÉRIAS EM LAGOS E RESERVATÓRIOS DE ÁGUA DOCE

Omar Arafat Kdudsi Khalil; (IFPR - Campus Londrina); omar.khalil@ifpr.edu.br*
Artur Souza Marchi; (IFPR - *Campus* Londrina); arturmarchi56@gmail.com
Fernanda Namie Nishimori Silva; (IFPR - Campus Londrina); namieffer@gmail.com
Lavínia Ambrósio Carvalho; (IFPR - Campus Londrina); lavi.ambrosio@gmail.com

Palavras-chave: Cianobactérias. Reservatórios de água doce. Afloração. Danos.

INTRODUÇÃO

As cianobactérias são bactérias fotoautotróficas obrigatórias que utilizam a D-ribulose-1,5-bisfosfato carboxilase/oxigenase (RuBisCo) para a assimilação de carbono inorgânico por meio do ciclo Calvin-Benson-Bassham. Este é o único grupo de bactérias fototróficas que realiza a fotossíntese oxigênica, utilizando energia da luz para oxidar a água em oxigênio (HAMILTON, 2019).

Embora seja importante nos ecossistemas marinhos, desempenhando papéis vitais no ciclo de nutrientes e na produção de oxigênio (CURREN *et al*., 2019), a proliferação excessiva de cianobactérias é um problema ambiental generalizado, que ameaça seriamente a segurança dos recursos hídricos públicos (ZHENYAN *et al*., 2021).

A água é imprescindível para os ecossistemas, pois sua ausência impediria as condições de sobrevivência dos seres vivos. No entanto, a água doce está tornando-se escassa devido ao seu uso desenfreado, contaminação por poluentes e falta de chuva em diversas áreas do Brasil e mundo (RIGOTTI, 2015). Somado a estes fatores, a presença de cianobactérias em recursos hídricos pode se tornar um problema que necessita de prevenção, tratamento e maior conhecimento e divulgação científica.

2. OBJETIVOS

Analisar os danos causados por florações de cianobactérias em fontes de água doce, com ênfase em lagos e estações de tratamento de águas.

3. MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica exploratória sobre as consequências negativas da floração de cianobactérias em fontes de água doce. Para a pesquisa de estudos sobre o tema, foram utilizados os termos "cianobactéria", "afloramento", "problema ambiental", “lago”, “reservatório de água”, "*cyanobacteria", "bloom", "environmental problem", “lake” e “water treatment*", associados aos operadores lógicos “AND”, para relacionar termos, e “OR”, para somar termos.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicas SciELO, Google Acadêmico e ScienceDirect e compreendeu artigos publicados em língua portuguesa e inglesa nos últimos cinco anos.

4. RESULTADOS

Os principais poluentes em ambientes aquáticos são amplamente classificados em cinco categorias: metais, nanomateriais, pesticidas, produtos farmacêuticos e de higiene pessoal e poluentes orgânicos persistentes.

As propriedades físico-químicas, fontes, destino e toxicidade desses poluentes resultantes de cianobactérias são diferentes e amplamente estudados porque estas bactérias estão entre os principais produtores e ocupam a maior proporção de biomassa nas comunidades microbianas aquáticas (LU *et al*., 2021).

Cianobactérias podem provocar graves danos em reservatórios de água, uma vez que suas florações podem colmatar os filtros de estações de tratamento com facilidade, elevando os gastos com o uso de produtos químicos para o seu tratamento. Além disso, estas bactérias causam alteração no odor e sabor da água tratada para níveis não aceitáveis para consumo.

A remoção destes agentes é difícil, e deve-se considerar que gêneros como Oscillatoria e Microcystis tem potencial para produzir cianotoxinas solúveis em água (LOPES *et al*., 2016) e podem causar graves intoxicações hepáticas e no sistema nervoso central (BRASIL, 2015).

Tao *et al*. (2021) analisaram os padrões de floração de cianobactérias no Lago Taihu, um dos maiores lagos de água doce da China, entre os meses de 07 a 09/2016 e 03 e 05/2017, e verificaram mudanças temporais dinâmicas associadas a fatores ambientais.

Planktothrix e Microcystis dominaram em julho e agosto de 2016, respectivamente, sendo a temperatura e o nitrogênio total dissolvido os principais fatores abióticos que contribuíram para a alternância destas cianobactérias. *Planktothrix* foi um competidor superior do *Microcystis* em condições ricas em nitrato (NO_3^-) e tornou-se dominante em julho, enquanto *Microcystis* foi dominante em agosto, com o aumento da temperatura ambiental.

Lopes (2018) analisou a composição da comunidade de cianobactérias na Estação de Tratamento de Água do Reservatório Gavião, um açude em Pacatuba (Ceará, Brasil) e verificou a presença de cianobactérias das ordens *Chroococcales*, *Oscillatoriales e Nostocales* a partir da coleta de amostras de água não tratada dentro da estação.

Foram realizadas cinco amostragens entre 08/2015 e 12/2015, cujas análises demonstraram dominância alternada entre florações de *Oscillatoriales e Nostocales*. Houve maior preocupação com a presença de florações dos gêneros *Planktothrix (Oscillatoriales) e Cylindrospermopsis (Nostocales),* associados à produção de diversas toxinas e ao provável desequilíbrio ecológico no açude Gavião.

Miranda (2017) analisou as principais causas da ocorrência de florações de cianobactérias e seu tratamento no Lago do Museu Mariano Procópio, em Juiz de Fora (Minas Gerais, Brasil) e verificou a presença de alta disponibilidade de nutrientes e que as causas das florações de cianobactérias neste sistema foram principalmente fontes externas, como aves, e internas, como o fósforo disponibilizado por sedimentos.

A contribuição do fósforo de origem externa foi de 78% e a de origem interna foi de 20%. Assim, uma medida eficiente de mitigação da eutrofização e das florações das cianobactérias para este sistema é a redução da carga externa e interna deste elemento.

CONCLUSÃO

As cianobactérias podem levar a perda da qualidade, potabilidade e até mesmo a toxicidade da água devido à produção de substâncias impróprias para consumo.

Diversas ordens de cianobactérias estão envolvidas na contaminação de fontes de água doce, como *Nostocales, Planktothrix, Microcystis, Oscillatoriales e Cylindrospermopsis.*

A maioria destas bactérias se desenvolve em ambientes aquáticos com abundância de nutrientes como o fósforo, o NO_3^- e luz para a realização de fotossíntese.

Portanto, são necessárias análises contínuas e sistemáticas de águas de lagos e reservatórios para a prevenção e tratamento de danos que cianobactérias possam causar a estes recursos hídricos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cianobactérias/cianotoxinas**: **procedimentos de coleta, preservação e análise. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 106 p.: il. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_tecnicas_cianobacterias_cianotoxinas_agua.pdf >. Acesso em: 10 set. 2020.

CURREN, E.; YOSHIDA, T.; KUWAHARA, V. S.; LEONG, S. C. Y. **Rapid profiling of tropical marine cyanobacterial communities**. **Regional Studies in Marine Science**, v. 25, 100485, 2019. Doi: https://doi.org/10.1016/j.rsma.2018.100485.

HAMILTON, T. L. **The trouble with oxygen: The ecophysiology of extant phototrophs and implications for the evolution of oxygenic photosynthesis**. **Free Radical Biology and Medicine**, v. 140, p. 233-249, 2019. Doi: https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2019.05.003.

LOPES, A. M. M. B.; GOMES, L. N. L.; MARTINS, F. C.; CERQUEIRA, D. A.; MOTA FILHO, C. R.; SPERLING, E. V.; PÁDUA, V. L. **Dinâmica de protozoários patogênicos e cianobactérias em um reservatório de abastecimento público de água no sudeste do Brasil**. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 22, n. 1, p. 25-43, 2016. Doi: https://doi.org/10.1590/s1413-41522016143529.

LOPES, I. K. C. **Influência da morfologia na remoção seletiva de cianobactérias em três estações de tratamento de água via diferentes tecnologias de filtração**. 2018. 177 p. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Centro de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Saneamento Ambiental, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/36373>. Acesso em: 19 set. 2020.

LU, T.; ZHANG, Q.; ZHANG, Z.; HU, B.; CHEN, J.; CHEN, J.; QIAN, H. **Pollutant toxicology with respect to microalgae and cyanobacteria. Journal of Environmental Sciences**, v. 99, p. 175-186, 2021. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jes.2020.06.033.

MIRANDA, M. A. C. N. **Medidas de mitigação para controle e manejo das florações de cianobactérias em um sistema raso tropical**. 2017. 124 p. Tese (Doutorado em Ecologia) - Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/6500>. Acesso em: 19 set. 2020.

RIGOTTI, P. A. C. **Projeto de aproveitamento de água condensada de sistema de condicionadores de ar**. 2015. 41 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Mecânica)- Departamento de Ciências Exatas e Engenharias - Universidade Regional do Noroeste, Rio Grande do Sul, Panambi, 2014. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/2513/TCC%20PEDRO%20P%c3%93S%20BANCA%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 set. 2020.

TAO, L.; QI, Z; ZHENYAN, Z.; BAOLAN, H.; JIANMENG, C.; HAIFENG, Q. **Pollutant toxicology with respect to microalgae and cyanobacteria. Journal of Environmental Sciences**, v. 99, p. 175-186, 2021. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jes.2020.06.033.

ZHANG, Z.; FAN, X.; PEIJNENBURG, W. J. G. M., P.; ZHANG, M.; SUN, L.; ZHAI, Y.; YU, Q.; WU, J.; LU, T.; QIAN, H. **Alteration of dominant cyanobacteria in different bloom periods caused by abiotic factors and species interactions. Journal of Environmental Sciences**. v. 99, p. 1-9, 2021. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jes.2020.06.001.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA EDUCAÇÃO REMOTA NO CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO DO SENAC CATANDUVA

Gabriel Teixeira; (SENAC Catanduva); teixeira-gabriel@outlook.com.br
Valmir Schork; (Monitor de Educação Profissional, SENAC Catanduva); valmirschork@gmail.com.br*

Resumo: Devido ao inesperado cenário que o mundo está vivendo, com restrições em decorrência da pandemia do COVID-19, nos deparamos com novas dificuldades, como o distanciamento social, aumento no número de desempregados, ausência de aulas presenciais e outros. No entanto podemos perceber que surgiram outras oportunidades. O campo educacional foi afetado de maneira significativa, surgiram novos desafios para as instituições com professores e alunos que juntos reinventaram e adaptaram novos conceitos para essa nova realidade. Diante de observações das práticas aplicadas no curso Técnico em Segurança do Trabalho no SENAC de Catanduva/SP, observamos as novas oportunidades que surgiram como, por exemplo, a participação em aula remota de um ex-aluno que realiza trabalho voluntário com refugiados e mora a mais de 400 km de distância. Outra situação que podemos citar foi à realização da SPAT (Semana de Prevenção de Acidentes de Trabalho) no formato de *Lives* com debates sobre segurança no trabalho. Importante destacarmos que pela portaria 3.214/77 e regulamentada pela Norma Regulamentadora 5 (NR5) – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT) é obrigatório que o evento aconteça anualmente nas empresas. Na Instituição SENAC a Semana é programada anualmente e conta com a participação da comunidade, alunos e funcionários. Como estamos trabalhando com aulas remotas não foi possível ofertar palestras presenciais, porém trabalhamos remotamente e alcançamos um excelente resultado. Atingimos uma quantidade maior de pessoas, além do mais, por meio das mídias sociais tivemos uma nova experiência levar informação para além das fronteiras da instituição física. A experiência vivenciada com as atividades remotas, não apenas desafiou seus atores, mas também agregou na formação dos alunos e conscientizou outras pessoas que possivelmente não seriam contempladas com tais ações.

Palavras-chave: Oportunidades. Desafios. Mudança. COVID-19. Segurança. Aprendizagem.

Abstract: Due to the unexpected scenario that the world is experiencing, with restrictions due to the pandemic of COVID-19, we are faced with new difficulties, such as social distance, increase in the number of unemployed, absence of face-to-face classes and others. However, we can see that other opportunities have arisen. The educational field was significantly affected, new challenges arose for institutions with teachers and students who together reinvented and adapted new concepts for this new reality. Faced with observations of the practices applied in the Workplace Safety Technician course at SENAC in Catanduva / SP, we observed the new opportunities that arose, for example, the participation in a remote class of a former student who does volunteer work with refugees and lives at more than 400 km away. Another situation that we can mention was the realization of SPAT (Week of Prevention of Accidents at Work) in the format of Lives with debates on safety at work. It is important to note that, by decree 3.214 / 77 and regulated by Regulatory Standard 5 (NR5) - Internal Commission for Accident Prevention, the Internal Week for the Prevention of Work Accidents (SIPAT) is mandatory that the event takes place annually in companies. At the SENAC Institution, the Week is scheduled annually and has the participation of the community, students and employees. As we are working with remote classes, it was not possible to offer face-to-face lectures, but we worked remotely and achieved an excellent result. We reached a greater number of people, moreover, through social media we had a new experience taking information beyond the borders of the physical institution. The experience with remote activities not only challenged its actors, but also added to the training of students and made other people aware that they would not possibly be contemplated with such actions.

Keywords: Opportunities. Challenges. Change. COVID-19. Security. Learning.

INTRODUÇÃO

Atualmente, estamos vivenciando transformações inesperadas em nossas vidas. Segundo Heráclito (500 a.C.), nada é permanente, exceto a mudança. A pandemia que surpreendeu a todos em 2020 revela a veracidade desse pensamento.

Diante das consequências do alastramento do COVID-19, surgiram algumas dificuldades, como a ruptura abrupta da rotina do dia para a noite, o distanciamento social, o sofrimento das famílias que tiveram parentes contagiados e o aumento do número de desempregados. Não ter controle diante do que estava e ainda está acontecendo é muito difícil.

No entanto, perante esse cenário, percebe-se também o surgimento de algumas melhoras e oportunidades. Por exemplo, as pessoas passam mais tempo com seus familiares em casa, precisaram reinventar a rotina para se adaptarem principalmente a modalidade de trabalho remoto, surgindo assim à necessidade de sair do modo automático da rotina e tentar novos comportamentos para se adaptar as novas regras que foram impostas.

O cenário educacional também foi impactado de maneira significativa, gerando dificuldades evidenciando a necessidade de reinvenção para adaptar-se à nova realidade. Processo este que analisamos e descrevemos neste relato, perante observações das práticas no curso Técnico em Segurança do Trabalho no SENAC de Catanduva/SP sobre aulas online, encontros síncronos e assíncronos, eventos virtuais e outros. Relataremos o processo de transição do modelo educacional presencial para o remoto, perante ações da instituição, bem como o olhar sobre a adaptação dos discentes.

Todas estas mudanças impostas, também trazem oportunidades, como por exemplo, ampliar o alcance das ações educacionais abertas ao público, caso que ficou evidenciado na participação em aula remota de um ex-aluno que realiza trabalho voluntário com refugiados que mora a mais de 400 km.

Outra situação que podemos citar foi à realização da SPAT (Semana de Prevenção de Acidentes de Trabalho) no formato de *Lives* com debates sobre segurança no trabalho. Importante destacarmos que pela portaria 3.214/77 e regulamentada pela Norma Regulamentadora 5 (NR5) – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT) é obrigatório que o evento aconteça anualmente nas empresas. Na Instituição SENAC a Semana é programada anualmente e conta com a participação da comunidade, alunos e funcionários.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A transição dos modelos educacionais, do presencial para o remoto, foram impostos de maneira repentina e com necessidade de adaptação por todos os envolvidos nas comunidades educacionais, alunos, professores, colaboradores administrativos, famílias e outros.

Para adaptação rápida nos processos, observamos que no SENAC de Catanduva houve uma mobilização dos docentes juntamente com toda a equipe de funcionários. Aconteceram várias reuniões entre os colaboradores, docentes e alunos da instituição, através de plataformas online para debater sobre a nova rotina. Através desses encontros ficou decidido que no momento os cursos continuariam, porém no formato remoto.

No começo a impressão que tínhamos é que esta situação seria tranquila e efêmera, mas não foi como o esperado. Entraves como condições de acesso aos meios digitais, retenção da atenção nas aulas, entre outras situações foram barreiras vivenciadas, mas que com suporte institucional e força de vontade, conseguimos superar as barreiras e manter o andamento do curso. Essa tribulação auxiliou no desenvolvimento de outras habilidades e possibilidades.

Umas das ações desenvolvidas remotamente pela turma XXIX do Curso Técnico em Segurança do Trabalho ocorreram ao longo dos estudos voltados a Responsabilidade Social que foi uma das demandas educacional trazida pela turma, com a temática dos refugiados no Brasil.

Tivemos a participação de um ex-aluno do curso Técnico em Segurança do Trabalho do SENAC que atualmente realiza trabalho voluntário em uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) onde recebem principalmente refugiados Sírios.

O depoimento só foi possível principalmente pela “virtualização” das aulas, visto que o convidado estava em na cidade de São Paulo e se fosse um encontro presencial, devido à pandemia, não seria viável o deslocamento até a cidade de Catanduva.

Outra atividade que se apresentou de maneira inovadora e oportuna para o formato virtual foi à realização da SPAT (Semana de Prevenção de Acidentes de Trabalho)

Docentes e os alunos do período da tarde e da noite do curso de Técnico em Segurança do Trabalho tiveram a oportunidade de organizar e administrar o evento em meio a esse cenário. A SPAT apresentou uma programação destinada a falar sobre segurança, parecida com a SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho), a diferença é que ela não é feita internamente na empresa e sim externamente, inicialmente seria para outros alunos do SENAC Catanduva.

Ao longo do planejamento da SPAT abordamos quais temas seriam trabalhados, como seriam elaborados os conteúdos e como seria a divulgação do evento. Através da rede social (Instagram) foram realizadas "L*ives"* e vídeos para atrair o público.

Graças ao planejamento e organização via remota, conseguimos atingir uma quantidade maior de pessoas, em relação ao que seria presencialmente.

Ampliamos a ação geograficamente, visto que tiveram participantes de outros estados.

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Se as aulas não estivessem na modalidade remota, provavelmente na semana faríamos palestras na própria instituição, limitando o número de pessoas que teriam acesso, ou seja, o alcance das informações que foram divulgadas seria limitado ao público interno, porém no modelo virtual tivemos registros de participantes dos estados do Rio de Janeiro, Pará, Espirito Santo, São Paulo e outros.

Cada forma de construção da aprendizagem traz vantagens e desvantagens, porém não há como negar que através dos meios de comunicação digitais, como por exemplo, as mídias sociais conseguiram além uma nova experiência, ampliar o alcance das ações trazendo novos valores como levar informação para além das fronteiras da sala de aula ou da instituição física.

Por fim, é válido salientar que a experiência vivenciada com as atividades remotas, não apenas nos desafiaram, agregou conhecimento na formação dos alunos e conscientizou outras pessoas que possivelmente não seriam contempladas com tais ações.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Escola Nacional da Inspeção do Trabalho. **NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2019. Disponível em: <

https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-05.pdf>. Acesso em: 02 out. 2020.
BRASIL. Portaria nº 3214 de 08 de junho de 1978. **Aprova as Normas Regulamentadoras do Ministério de Estado do Trabalho**, **no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto no art. 200, da Consolidação das Leis do Trabalho, com redação dada pela Lei nº 6.514**, de 22 de dezembro de 1977. Brasília, 1978. Disponível em: < https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=9CFA236F73433A3AA30822052EF011F8.proposicoesWebExterno1?codteor=309173&filename=LegislacaoCitada+-INC+5298/2005>. Acesso em: 02 out. 2020.
COSTA, Alexandre. **Heráclito**: **fragmentos contextualizados.** Tradução, apresentação e comentários por Alexandre Costa. Rio de Janeiro: Difel, 2002.

DIÁLOGO SOBRE A ATUAÇÃO DO PEDAGOGO NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA

Maria Quinor Vicente da Silva; (Senac); kynno.tic@gmail.com

Palavras-chave: Atuação do Pedagogo. Cenário Jurídico. Possibilidades.

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como fenômeno a atuação do pedagogo no Tribunal de Justiça. Considerando os fundamentos teóricos que demanda a atuação desse profissional diante do Estatuto da Criança e do Adolescente, lei 8.064/90, previsto nos artigos 150 e 151 do ECA referente à equipe interprofissional:

> Art. 150. Cabe ao Poder Judiciário, na elaboração de sua proposta orçamentária, prever recursos para manutenção de equipe interprofissional, destinada a assessorar a Justiça da Infância e da Juventude.
> Art. 151. Compete à equipe interprofissional dentre outras atribuições que lhe forem reservadas pela legislação local, fornecer subsídios por escrito, mediante laudos, ou verbalmente, na audiência, e bem assim desenvolver trabalhos de aconselhamento, orientação, encaminhamento, prevenção e outros, tudo sob a imediata subordinação à autoridade judiciária, assegurada a livre manifestação do ponto de vista técnico.

A legislação estabelece que o Poder Judiciário mantenha equipe interprofissional, dentre os profissionais encontram-se o pedagogo que deve atuar com prioridade nas Varas da Infância e da Juventude para oferecer subsídios aos magistrados nas decisões judiciais.

O diálogo a respeito do tema tem por finalidade a busca de elementos capazes de refletir sobre a atuação do pedagogo no âmbito do TJ. Para tal, fundamentamos nos estudos de Melo e Santos (2015), por reverberar fundamentos teóricos e metodológicos sobre atuação do pedagogo no âmbito jurídico, posta como atividade pedagógica e prática social, a qual ocorre em diferentes contextos sociais. Pois a pedagogia não se limita apenas ao contexto escolar (LIBÂNEO, 2002), visto que, o campo de atuação do pedagogo não transita apenas no ambiente escolar. Hoje se observa que a pedagogia colabora com outras áreas, possibilitando sua inserção nas equipes interprofissionais (MELO; SANTOS, 2015), vindo a contemplar o diálogo entre diferentes campus de saberes: direito, psicologia e serviço social.

OBJETIVOS

Esta pesquisa busca identificar a atuação do pedagogo no tribunal de justiça brasileiro, no sentido de apresentar as possibilidades de atuação no campo jurídico quanto parte integrante da equipe interprofissional. Em razão que, diante do Estatuto da Criança e do Adolescente lei 8.064/90, vigora a necessidade do trabalho interdisciplinar, visando dar conta das demandas sociais da área.

Em virtude dos apontamentos iniciais procedeu-se a exploração teórica, fundamentada na literatura da área. Nos estudos que versam sobre a atuação do pedagogo no tribunal de justiça imprimi a necessidade de um diálogo interdisciplinar entre os profissionais nas equipes que atuam na área da infância e juventude.

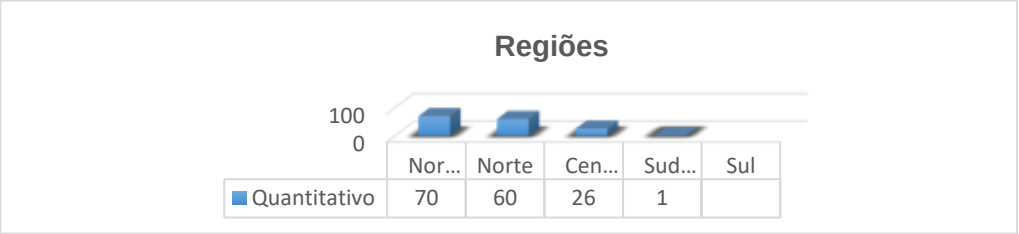
MÉTODOS

O presente estudo é de natureza bibliográfica, em razão de fornecer arcabouço teórico necessário para exploração do referencial pertinente ao estudo. Posto que, utilizamos do método exploratório (CRESWELL, 2017) sobre a atuação do pedagogo no tribunal de justiça, tendo por base estudos já publicados. Para tanto, se fez necessária à utilização pesquisas científicas em livros e artigos por meio de palavra-chave: “atuação do pedagogo no Tribunal de Justiça”. Buscamos assim extrair informações a partir de exploração de um livro na área e artigos, visando identificar suas atuações.

RESULTADOS

Com base nos levantamentos realizados a partir do referencial teórico sobre a atuação do pedagogo nos tribunais de justiça brasileiro até o ano de 2019, foi possível constatar que o número de pedagogos que desempenham suas atividades no judiciário apresenta expressiva disparidade em relação a sua presença por estados no país, como releva o gráfico:

Figura 1: A atuação dos pedagogos nos Tribunais de Justiça brasileira



Fonte: adaptada a partir de Silva et al (2018, p. 54).

Observa-se que, a região nordeste apresenta o maior número de pedagogos. Foi acrescida a pesquisa de Silva et al (2018, p. 54), mais nove (9) pedagogos, dados referente à seleção contratual do estado de Alagoas, ocorrido entre outubro e novembro de 2019. Assim, a representatividade é seguida pela região norte, tendo o centro-oeste com número expressivamente pequeno e a região sudeste com uma representatividade extremamente pequena em comparação com os demais estados, já a região sul não apresenta número de pedagogos atuantes, mas referência que houve concurso em 2017, porém os aprovados aguardam convocação. Logo, identificamos 157 pedagogos atuando nos tribunais de justiça do país. Dados esses que podem implicar em contratações temporárias por alguns estados, pois os dados em tela agregam pedagogos aprovados em concursos públicos ou aprovados por seleção contratual, ambos direcionados ao cargo de pedagogo.

Com base na literatura, fundamenta nas pesquisas realizadas por: Araújo e Andrade (2015), Lopes e Santos (2015), Julião et al (2015) e Silva (2015), a atuação do pedagogo no judiciário contemplam: a) realizações de visitas à escola da criança e do adolescente, b) visitas domiciliares a pretendentes a adoção, c) visitas em abrigos e instituições socioeducativas para acompanhamento de medida judicial, d) entrevistas, e) orientações aos pais quanto à tarefa de exercer guarda entre outros.

O que converge às funções estabelecidas no artigo 151, no trabalho dialógico entre a pedagogia, a psicologia e o serviço social sobre a subordinação do juiz ou juíza da vara competente. Na perspectiva de fornecer instrumentos necessários para elaboração de relatórios com finalidade de estudos que forneçam elementos para a decisão judicial mais assertiva ao caso.

Conforme Dias (2015, p. 131) o pedagogo atua:

> Nas varas de crimes pautada no estudo e análise dos autos processuais, avaliação da situação sócio educacional da vítima e dos familiares da mesma e sobre os possíveis impactos que a violência trouxe na vida da vítima e de sua família mediante a utilização de instrumentos específicos, tais como, atendimento a vítima e sua família, entrevista pedagógica com a vítima e seus familiares, visitas domiciliares, visita à escola da vítima, aplicação de testes pedagógicos e análise das atividades escolares.

Considerando que toda ação é pautada nos preceitos da legislação pertinente à criança e ao adolescente, logo as ações são instrumentos fundamentais para

produção de pareceres e relatórios para culminar na decisão judicial, visando a garantir os direitos prescritos em lei.

Para Silva et al (2020) a atuação do pedagogo permeia “um mosaico de ações” no cenário processual e extraprocessual. O primeiro os autores apontam como âmbito recorrente a atividade pericial:

a) Elaboração de laudos;

b) Relatórios e pareceres para subsidiar a decisão judicial diante de diferentes processos, como: adoção, habilitação para adoção, medidas sócio protetivas, apuração de ato infracional, execução de medidas socioeducativas, violência doméstica, guarda, tutela, curatela dentre outros.

Na atuação extraprocessual, está conectada a todas as atividades desenvolvidas fora do âmbito dos processos judiciais. Identificamos nos estudos a atuação interligada a atividades formativas, como palestras, elaboração de material para campanhas, organização de curso e ministração de oficinas, inserção de dados no Cadastro Nacional de Adoção, coordenação de programas voltados ao combate à violência nas escolas entre outras ações. Assim, são ações que permeiam um trabalho interdisciplinar entre os profissionais.

CONCLUSÃO

Em virtude dos argumentos aqui apresentados, identificamos que pedagogo nos tribunais de justiça atua de forma prioritária do ponto de vista processual, nos processos de infância e juventude, medidas protetivas, medidas de acolhimentos institucionais de crianças ou adolescentes, nos processos de ato infracionais, mediadas socioeducativas e processo de adoção. Ações direcionadas a garantia de direitos da criança e do adolescente.

A atuação extraprocessual conecta contextos ligados à coordenação de projetos, cursos, oficinas, formação interna e externa, fiscalização das entidades de acolhimento institucional, supervisão de estagiários de pedagogia dentre outras.

A abrangente atuação do pedagogo no tribunal de justiças está elencada nos preceitos legais estabelecido no Estatuto da Criança e do Adolescente lei 8.064/90.

Assim, é possível observar que as ações que englobam a atuação visam à proteção, defesa e garantia dos direitos da criança e do adolescente, objetivando assegurar com prioridade os direitos fundamentais.

Nesse ínterim, o diálogo aqui construído não é capaz de configurar todas as ações desenvolvidas pelos pedagogos nos tribunais de justiça brasileiro, considerando o formato do estudo. No entanto, provoca novos olhares acerca da atuação do pedagogo, ao tempo que convida pesquisadores a desenvolverem pesquisas mais amplas que contribuam com estudos mais aprofundados, objetivando contribuir com o campo de trabalho do pedagogo nas equipes interprofissionais.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Susana. A e ANDRADE, Washington. D. Atuação do pedagogo: reflexão sobre a prática no tribunal de justiça de Pernambuco. **Revista Educação e (Trans) formação**, Garanhuns, v. 01, n 01, out.2015/mar.2016. Universidade Federal de Pernambuco.

BRASIL, **Lei Federal 8.069/90**, de 13 de julho de 1990. Brasília, 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm, acesso 10 set. 2020.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DIAS, Fabiana. K. A atuação do pedagogo em equipe interdisciplinar que trabalha com processos de crimes praticados contra criança e o adolescente. In MELO, Simony.F; SANTOS, Gidair, Lopes. **Pedagogia Jurídica: as práticas do pedagogo no judiciário**. Editora UFPE, Recife 2015.

JULIÃO et al. A atuação do pedagogo jurídico: um relato de experiência sobre o trabalho desenvolvido na comarca de paulista- PE em 2012-2013. In: MELO, Simony.F; SANTOS, Gidair, Lopes. **Pedagogia Jurídica: as práticas do pedagogo no judiciário**. Editora UFPE, Recife 2015.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogo, para quê?** São Paulo: Cortez, 2002.

MELO, Simony. F; SANTOS, Gidair, Lopes. **Pedagogia Jurídica: as práticas do pedagogo no judiciário**. Editora UFPE, Recife 2015.

SILVA, Elisama. C. A atuação do pedagogo na vara da infância e juventude de Jaboatão dos Guararapes. **Pedagogia Jurídica: as práticas do pedagogo no judiciário**. Editora UFPE, Recife 2015.

SILVA, Pedro. R. et al. "As práticas do pedagogo nos tribunais de justiça brasileiros: a emergência de uma pedagogia jurídica?". **Avaliação: Processos e Políticas** – Volume 03 Campina Grande: Realize Editora, 2020. p. 422-441. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65282>. Acesso em: 15 set. 2020.

DISPOSITIVOS ÁGEIS PARA PROBLEMATIZAÇÃO DE PROJETOS DE APRENDIZAGEM

Davi Fontebasso Marques de Almeida; (SENAC São Paulo, unidade Salto); davifma@hotmail.com *

Resumo: O objetivo do presente trabalho é demonstrar o fruto de uma Pesquisa Ação, realizada durante os anos de 2018, 2019 e 2020 em nove turmas de Aprendizes de diferentes modalidades (Cursos Livres, Cursos de Qualificação Profissional e Cursos Técnicos), áreas de conhecimento (Marketing, Tecnologia da Informação, Recursos Humanos e Administração) e cargas horárias. Pesquisa Ação essa apoiada também por um levantamento bibliográfico, por fim, propondo um conjunto de dispositivos pedagógicos, que podem ser utilizados em conjunto ou separadamente, na ordem demonstrada ou não. Estes dispositivos foram embasados em práticas de alguns modelos de gerenciamento Ágil para o desenvolvimento de projetos, vistas na bibliografia complementar, para a "facilitação da problematização de projetos para a aprendizagem", sendo estes onze dispositivos ou passos aqui nomeados como: "Contextualização e Mobilização", "Problematização Individual", "Três Minutos de Silêncio", "Escolha Consciente", "Museu De Projetos", "Intenção de Voto", "Escolha em Grupo", "O Time dos Sonhos" e "Escolha Consciente em Grupo". Idealizados a partir da necessidade notória de oferecer uma experiência de educação completa, integral, que leve o Aprendiz para além do tecnicismo e o simples desenvolvimento de conhecimento técnico/cientifico, mas desenvolvendo e buscando contribuir com a construção de um ser integral, social e ético, além de competente, entendendo as metodologias de projetos como um caminho para o preparo da inserção desse Aprendiz na sociedade como um Agente transformador e positivo, as práticas ágeis permitem uma Aprendizagem, sobretudo significativa. Compreendendo a dificuldade de aplicar essa metodologia em cursos, sobretudo de carga horária reduzida, vista na dificuldade de facilitar o processo de Problematização desses Projetos, propondo assim os dispositivos para essa facilitação.

Palavras-chave: Problematização. Metodologias Ágeis. Projetos de Aprendizagem. Aprendizagem Significativa. Dispositivos Pedagógicos.

Abstract: The objective of this paper is to illustrate here an Action Research, carried out during the years 2018, 2019 and 2020 in nine groups of Apprentices of different modalities (Free Courses, Professional Qualification Courses and Technical Courses), areas of knowledge (Marketing, Information Technology, Human Resources and Administration) and workloads, this research also supported by a bibliographic survey, finally, proposing a set of Pedagogical Devices, which can be used together or appropriate, in the order shown or not. These devices were based on market practices for agile development of projects, seen in the bibliography, for the Facilitation of Questioning of Projects for Learning, these eleven devices or steps here being named as: “Contextualization and Mobilization”, “Individual Questioning "," Three Minutes of Silence "," Conscious Choice "," Project Museum "," Voting Intent "," Group Choice "," The Dreams Team" and "Conscious Choice in Group ". Idealized from the notorious need to offer a complete, comprehensive education experience that takes the Apprentice beyond technicality and the simple development of technical / scientific knowledge, but developing and seeking to contribute to the construction of an integral, social and ethical being, besides being competent, understanding the methodologies of projects as a way to prepare the insertion of this Apprentice in society as a transformative and positive Agent, through agile practices that emerge above significant Learning. Understanding the difficulty of applying this methodology in courses, especially with reduced hours, seen in the difficulty of facilitating the problematization process of these projects.

Keywords Problematization. Agile Methodologies. Learning Projects. Meaningful Learning. Pedagogical Devices.

INTRODUÇÃO

O presente texto busca demonstrar uma série de passos, ou etapas, que aqui assumiremos a nomenclatura de “dispositivos pedagógicos” (PACHECO, 2019), ou apenas dispositivos, que visam a Problematização Ágil de Projetos de Aprendizagem.

O artigo foi desenvolvido com base em uma “Pesquisa Ação” realizado do ano 2018 a 2020, quando os “dispositivos” que serão demonstrados foram aplicados a nove turmas de diferentes unidades escolares do SENAC SP, de diferentes áreas (Marketing, Tecnologia da Informação, Recursos Humanos e Administração) em

diferentes modalidades (Cursos Livres, Cursos de Qualificação Profissional e Cursos Técnicos) assim como cargas horárias.

A Pesquisa se baseia nos resultados alcançados durante os cursos citados pautados por uma Revisão Bibliográfica, que buscou alinhar os discursos Educacionais com Práticas de Mercado para a realização de projetos, tendo em vista a importância do trabalho "por projetos" para a Aprendizagem.

Como pontua Pacheco (2019): *"No desenvolvimento de projetos acontecerá não o consumo acéfalo de currículo, mas a produção de conhecimento, produção de currículo"*, continua demonstrando a necessidade: *"Criar condições para substituir segmentações cartesianas pela integração curricular e pela prática de metodologia de trabalho de projeto em equipe"*.

Já, em diálogos com a Escola da Ponte (PACHECO, 2014), são considerados como "Suportes de organização do trabalho escolar" nos dispositivos o "Trabalho cooperativo em grupo heterogêneo de alunos" e o "Projecto Educativo", cabendo pautar que: *"a diferença entre projetos tecnológicos ou científicos e projetos educativos é que estes operam sobre a vulnerável condição humana, em que dificilmente podem-se estabelecer hierarquias lineares."* (TIBURI, 2014).

Esta demanda acontece para além dos objetivos meramente tecnicistas, como afirma PACHECO (2014): *"É necessário tentar ajudar o aluno a encontrar-se como pessoa. "* Em um processo de desenvolvimento afetivo e emocional deste, trazendo o conhecimento realmente significativo, o autoconhecimento, construído pela própria pessoa em sua experiência, assim como diz a seguinte citação:

> *"Ou seja, a educação continua requerendo algo mais que a dimensão técnica de preparo de competências, que rompa, por um lado, com a letargia da repetição do mesmo e, por outro, com o incessante ímpeto pelo consumo, a obsessão pelas sucessivas produções de autoimagens, que impedem a criação da nossa própria interioridade." (TIBURI, 2014).*

"Para os objetivos de facilitar o trabalho "por projetos" e tentar ajudar o aluno a encontrar-se como pessoa", por muitas vezes, os métodos comumente conhecidos como "tradicionais" não cumprem o papel, como coloca o Prof. Pacheco ao se referenciar ao trabalho docente neste sentido: *"Despendem significativa parte do seu tempo fazendo planejamento de aula, sedimentando processos de heteronomia, quando deveriam ensinar os alunos a planejar, a saber, gerir tempos, recursos, a desenvolver senso crítico e autonomia intelectual." (PACHECO, 2019).*

E então completa sobre como deveria ser de fato esse trabalho docente (PACHECO, 2019): *"Ele não pode dar respostas. Não prepara projetos para os alunos, mas, com os alunos, constroem projetos a partir das necessidades, desejos, problemas, sonhos..."*

Para isto o texto apresenta essa série de dispositivos para a problematização de projetos de Aprendizagem. Assim, vale pautar sobre a compreensão de Aprendizagem como *"(...) aquelas práticas do aprender, onde o Aprendiz (Aluno) sai do papel de receptor do conhecimento para agir como seu construtor, para experimentar e opinar enquanto as informações são buscadas e não apenas apresentadas como um cardápio estático (...)" (ALMEIDA, 2018).*

Como aponta TIBURI (2014) *"desmistificar a separação ente teoria e prática torna-se cada dia mais urgente"* e complementando: *"Se pensarmos o ensino como gesto de socialização – construção e reconstrução – de conhecimentos e valores, temos que afirmar que ele ganha significado apenas na articulação – dialética – com o processo de aprendizagem. " (RIOS, 2010).*

Desta forma é vista a importância dos dispositivos aqui propostos, como traz a definição da função dos projetos:

> *"Os projetos funcionam como mapas para o trabalho do coletivo na escola. (...) No projeto se revela o caráter utópico do trabalho pedagógico, que aponta para algo ideal, que ainda não existe, mas que pode vir a existir, exatamente por que há a possibilidade de se descobrirem ou criarem, no real, as condições de sua existência. " (RIOS, 2010).*

1.1 Problematização Ágil de Projetos de Aprendizagem

De acordo com a carga horária e conteúdo abordado no curso essa etapa primeira etapa, aqui apresentada, pode se estender por vários encontros e ser dividida em etapas menores a fim de atingir uma compreensão maior dos objetivos do projeto e aprimorar a visão do próprio curso.

A definição ou escolha de temas geradores, guarda-chuvas, pode acontecer neste momento sendo viável.

Os formatos aqui são os mais variados, desde rodas de conversa, até "*card sorting*" (organização de cartões), passando por debates, apresentações e quaisquer dispositivos que o Facilitador em diálogo com a turma perceba contribuir para uma problematização rica e significativa.

Os passos citados a partir de então foram os utilizados nos cursos observados, porém adaptados e, se necessário até suprimidos ou alterados em cronologia, para atender às necessidades específicas de cada turma. A ordem e formatos propostos aqui são os que melhor se adequam na maioria dos casos observados.

1.2. Contextualização e Mobilização

Este momento o Facilitador oferece uma atividade visando trazer os Aprendizes para a reflexão sobre o tema pretendido e já iniciar a sua problematização. Uma atividade que permita aos aprendizes "parar para pensar" nos possíveis problemas que poderiam resolver durante o desenvolvimento do curso.

Como coloca o Prof. PACHECO (2019): *"Projetos nascem de necessidades, desejos, problemas, sonhos. Projetos nascem de interrogações, que interpelam naturalizações e requerem resposta científica e pedagogicamente fundamentada.".*

Para iniciar essa problematização o facilitador pode apresentar uma sessão de vídeos abordando o objeto de estudo do curso ou tema gerador. Pode ser feita uma palestra, uma apresentação; aqui há um caráter de introspecção, levar a uma internalização individual das possíveis problemáticas. Atividades que coloquem o Aprendiz em um papel de observador permitindo uma reflexão sobre as mesmas.

Essa atividade pode inclusive assumir um formato assíncrono no caso de cursos em realidade remota, no caso de vídeos ou palestras, por exemplo, não há a necessidade do acompanhamento síncrono já que estamos em um momento de contextualização inicial.

Sendo possível, o Facilitador pode convidar os Aprendizes a anotar todas as ideias que tiverem durante a atividade, pois essas poderão ser precursoras de seus projetos.

1.3. Problematização Individual

Imediatamente após a contextualização e mobilização, quando possível, o Facilitador inicia um processo de Problematização Individual com os Aprendizes, seguindo uma estrutura simples, porém bem definida, baseada em conceitos e dispositivos comuns no mundo Ágil.

SHUTERLAND (2020) define o Ágil como uma declaração de valores buscando a "arte de maximizar a quantidade de trabalho não realizado" construindo projetos "em

torno de indivíduos motivados" fornecendo a eles "o ambiente e suporte necessários" para realizar estes projetos com atenção a "excelência técnica", ao "design eficiente" e "aumento da agilidade".

Enquanto seu pai (SUTHERLAND, 2018) define os valores acima citados em um *"Manifesto Ágil"*: *"indivíduos em vez de processos; produtos que de fato funcionem em vez de documentação dizendo como deveriam funcionar; colaboração com o cliente em vez de negociação com ele; e responder às mudanças em vez de seguir um plano.".*

De acordo com diálogos da Escola da Ponte (PACHECO, 2019): *"Projetos que partem dos alunos, para gerarem aprendizagens significativas, raramente partem de 'temas'. São suscitados por interrogações. "* Por isso esse processo é tão importante, para que os próprios Aprendizes possam criar suas "interrogações".

1.3.1. Três Minutos de Silêncio

Essa atividade, quando viável, pode ser indicada aos Aprendizes já no início da contextualização e mobilização, instruindo-os que ao seu término terão três minutos sem falar nada, de silêncio, sem se comunicar com os outros Aprendizes ou Facilitador, para anotar todas as ideias que lhes vier à cabeça. Também podem ser oferecidos separadamente, inclusive em encontros separados, com a mesma dinâmica, os Aprendizes terão três minutos de silêncio para anotar todas as ideias que lhes ocorrer.

O método de anotação é independente e individual, essa atividade não será avaliada de nenhuma forma, servindo as anotações apenas para o próprio Aprendiz. O Facilitador inicia a contagem e é interessante que utilize algum recurso gráfico para que os Aprendizes visualizem o passar do tempo; alguns autores do mundo Ágil acreditam que somos mais produtivos e criativos tendo períodos bem definidos para a realização de nossas atividades.

Como fala KNAPP (2017) em sua própria experiência: *"Os prazos apertados me forçaram a manter o foco. Não podia me distrair com outro projeto menos importante, como frequentemente acontecia nos dias de trabalho comuns.".*

E continua sobre a visualização do tempo (ibidem):

> *"Usamos Time Timers em nossos sprints para marcar pequenos blocos de tempo, desde três minutos à uma hora. Esses prazos minúsculos dão a todos um senso adicional de foco e urgência. (...) Quando o tempo é visível, torna-*

> *se fácil entendê-lo e discuti-lo, o que é tão importante para uma equipe de profissionais (...)"*

Vale ao Facilitador atentar e conferir se todos os aprendizes geram ao menos uma ideia. Caso perceba que isso não acontecerá ele pode parar a contagem de tempo, com um minuto restante, e proporcionar outros mecanismos para geração de ideias como, por exemplo, apresentar projetos realizados em outros cursos.

Feito isso o facilitador retoma a contagem. Mesmo com a contagem o facilitador pode, e deve, se sentir como necessário, ser maleável ao término dos três minutos, aguardando que todos façam as suas anotações.

Lembrando que a função da contagem é apenas uma forma de estimular a criatividade e produtividade.

1.3.2. Escolha Consciente

Após os "três minutos de silencio" o Facilitador anuncia o próximo passo, os Aprendizes, dentre todas as ideias anotadas devem escolher apenas três, ainda individualmente, ainda sem se comunicar com os colegas.

Eles podem anotá-las em outro local ou apenas fazer uma marcação, como um círculo ou sublinhado, nas três escolhidas em que permanece a sugestão pelo caminho mais simples e funcional.

É comum alguns deles terem tido apenas três ideias ou menos, não há problema, para esses a etapa será mais fácil.

Então, tendo escolhido no máximo três ideias entre todas as geradas devem responder para cada uma delas "*por que desejam realizar esse projeto?* " E "*como desejam que o projeto esteja ao término do curso?* ", ainda individualmente, trata-se também de uma atividade de internalização, não haverá correção, não existem respostas certas ou erradas, sendo a intenção de que essa etapa ~~os~~ ajude na escolha posterior.

Como os "Diálogos com a Escola da Ponte" (Pacheco, 2014) apontam: *"Um aluno necessita se sentir motivado para as tarefas e saber por que as faz. (...) A aprendizagem com sentido é a aprendizagem refletida, com vista a usufruto pessoal".*

SUTHERLAND (2018) reafirma que: *"Ninguém deveria passar a vida fazendo um trabalho sem propósito algum. Isso não é ruim apenas para os negócios – isso*

acaba com as pessoas. " E completa: "de fato, ter um propósito parece trazer felicidade.".

As respostas às questões podem ser anotadas da forma mais conveniente ao Aprendiz, pois ainda é um material de exclusivo suporte para as suas escolhas.

Concluídas as anotações e com base nas mesmas, os Aprendizes deverão selecionar apenas uma das ideias, aquela que eles acreditarem que valha mais ser realizada ou que se identifiquem mais, sendo uma escolha pessoal e que não deve ser anunciada; o Aprendiz pode apenas fazer uma marcação em suas anotações indicando-a.

1.3.3. Internalização e Desenvolvimento Individual

Tendo uma ideia de projeto já definida, os Aprendizes serão convidados pelo facilitador há desenvolver um pouco mais a sua percepção sobre essa ideia e como ela seria desenvolvida por meio de uma técnica chamada de "*Crazy8's*" (KNAPP, 2017).

Cada aprendiz divide uma folha em oito partes iguais e com uma caneta (preferencialmente de ponta grossa) deve desenvolver a sua ideia, o conceito do projeto, por meio de oito desenhos distribuídos nessas partes.

O que os desenhos retratarão depende do Aprendiz, considerando que o propósito é que se pense sobre como será o projeto e seu resultado, então pode assumir o formato de um *storyboard*, um desenho das telas de um software, desenhos desconexos entre si, mas representando componentes do projeto, em que as possibilidades são inúmeras e limitadas apenas para cada Aprendiz.

Ainda aqui, a atividade é individual e de internalização, esses desenhos não precisarão ser mostrados a ninguém, nem mesmo ao Facilitador caso o Aprendiz deseje, uma vez que o objetivo é que ele pense melhor em sua ideia, a desenvolva internamente.

Os aprendizes terão apenas oito minutos para realizar os oito desenhos, embora em algumas turmas tenha sido aplicada a técnica com 16 minutos, mas costuma ser demasiado.

Vale novamente tornar a passagem do tempo gráfica, visível, a fim de estimular a agilidade, produtividade e criatividade dos Aprendizes.

Não há problema caso não concluam e novamente o Facilitador deve ser flexível ao término, permitindo a conclusão mesmo após os oito minutos caso (revise a repetição do termo na frase) seja necessário.

Caso os projetos sejam desenvolvidos individualmente, embora se observe não ser uma boa opção, pois a construção de conhecimento se dá significativamente no desenvolvimento das relações, mas se ainda assim essa for à opção, esse é o fim da problematização, e a partir daqui o Aprendiz pode desenvolver um documento de estruturação, criar um mapa do projeto e demais atividades que ele e o Facilitador observarem como necessárias.

Porém, como bem coloca o Prof. PACHECO (2019): *"Com eles, aprendi que aprendemos uns com os outros, mediatizados pelo mundo, que a aprendizagem não está centrada no professor nem no aluno, que aprendemos na intersubjetividade.".*

E completa: *"No campo da educação, um projeto inovador é sempre um ato coletivo."* E é validado por RIOS (2010) quando essa afirma que *"educação é um processo de socialização da cultura".*

É recomendada para o projeto uma construção~~,~~ realizada em grupo, e para isso continuamos a problematização, agora pesando em levar os grupos (ainda não formados) há uma escolha consciente~~,~~ de qual projeto realizarão.

1.4. Museu de Projetos

Tendo, cada um, um projeto bem idealizado, chegou a hora de os Aprendizes mostrarem suas ideias para a turma~~,~~ ou para ~~a~~o mundo.

Os formatos para essa apresentação podem ser os mais variados, podendo ser um cartaz, um vídeo, um protótipo, dependendo bastante do formato e ambiente do curso em questão. Mas é importante que não seja uma "Apresentação" propriamente, pois não desejamos que os demais aprendizes sejam impactados pelo carisma do "Apresentador" e sim por suas ideias.

Em turmas presenciais o Facilitador pode solicitar que cada aprendiz faça um cartaz, todos com a única mesma cor de canetão, contendo um título chamativo, desenhos e textos que demonstrem a ideia, mas sem identificação, se possível os Aprendizes podem ser distanciados para que não vejam a confecção dos cartazes dos colegas até a exposição para toda a turma.

O mesmo pode ser feito em ambientes remotos utilizando fotos dos cartazes, por exemplo, mas também podem ser solicitados vídeos, outras formas de prototipagem ou demonstração, contanto que anônima.

Importante aqui é que todos possam ter uma boa ideia sobre os possíveis projetos e do que se tratam, mesmo que restem dúvidas, para que possamos então pensar nos grupos de Aprendizagem.

O Museu de Projetos pode ser exposto apenas para a turma, para uma comunidade específica (como a escola ou um grupo de especialistas na área do curso, por exemplo) ou ao público em geral, sendo de comum acordo entre os Facilitadores e Aprendizes e visando o bom desenvolvimento desses.

1.4.1. Intenção de Voto

Com as ideias de projetos expostas, disponíveis para consulta, a turma, ou a comunidade toda para quem o “Museu” está disponível, é convidada a uma pesquisa de “Intenção de Voto”, em que o Facilitador convida que votem em quais projetos gostariam que fossem realizados, lembrando a todos que votação não será decisória para a escolha dos projetos, mas apenas mais um mecanismo de apoio.

A votação pode acontecer com o uso de adesivos coloridos (círculos coloridos) no caso de uma exposição física das ideias, por exemplo, ou por meio de enquetes eletrônicas no caso do ambiente remoto, podendo ser estendidas a comunidades especificas caso a turma acredite ser importante.

Ao término, a turma terá uma ideia apresentada de forma gráfica, e clara de quais projetos mais agradam aos participantes da votação.

No caso de usar adesivos coloridos para votar em cartazes, por exemplo, teríamos a visualização dos adesivos sobre os cartazes, criando uma espécie de mapa de calor, enquanto no caso de uma enquete digital pode ser bastante simples transformar esses dados em gráficos também.

1.5. Escolha em Grupo

Após “passearem” pelo “Museu de Projetos” os Aprendizes e facilitador já têm uma ideia realista sobre as possibilidades a serem desenvolvidas. Com base nessa perspectiva o próximo passo é a formação dos grupos.

O Facilitador, com base nos documentos norteadores da instituição e do curso, visando os objetivos de aprendizagem previamente definidos e as características que apontam serem mais necessárias para a realização dos projetos, cria uma Matriz de Auto Avaliação a ser preenchida por todos os Aprendizes, que permita uma organização Demográfica, Psicográfica e por Competências dos mesmos.

1.5.1. O Time dos Sonhos

Após a Auto Avaliação e sendo capaz de organizar os Aprendizes em relação às suas características pertinentes ao desenvolvimento do curso e projetos, o facilitador deve reorganizá-los em Grupos Heterogêneos com base neste levantamento.

Sutherland (2017) enumera características encontradas nas melhores equipes do mundo sendo a primeira a *"Transcendência"*, no sentido de equipes com um propósito além da simples produção (o que buscamos construir até aqui), também seriam *"Multifuncionais"*, por isso fazemos a Auto Avaliação e buscamos um grupo heterogêneo, e também *"Autônomo"*, o que dependerá da facilitação durante a execução do projeto, porém deve ser simplificado pela composição diversa dos grupos.

O ideal são grupos de três até sete participantes para buscar a produtividade e participação de todos, com pessoas que possuam características demográficas, psicográficas, conhecimentos e habilidades distintos, tornando cada grupo o mais heterogêneo possível.

KNAPP (2017) fala sobre o tamanho de equipes: *"Descobrimos que o tamanho ideal para a equipe em um sprint é de sete pessoas ou menos. Com oito membros, nove, ou mais, o sprint avança com mais lentidão, e o esforço para manter todos concentrados e produtivos será maior".*

Avalizado por SUTHERLAND (2017): *"A configuração clássica é de sete pessoas, podendo-se acrescentar ou eliminar duas delas, embora já tenha visto grupos que funcionavam muito bem com apenas três integrantes".*

Pessoas que já convivem fora do curso, colegas de trabalho, casais, familiares, quando possível devem fazer parte de grupos distintos, novamente pensando em uma heterogenia de pensamentos para construção do conhecimento.

A diversidade dos grupos deve propiciar uma diversidade de opiniões e uma riqueza de aprenderes maior durante a realização dos projetos. Em diálogos com a

Escola da Ponte (PACHECO, 2014) podemos ver a importância e riqueza do trabalho realizado por grupos heterogênicos de Aprendizes.

Prof. PACHECO (2019) aponta que: *"Em equipe são defrontados momentos críticos de reelaboração da cultura pessoal e profissional".*

1.5.2. Escolha Consciente em Grupo

Agora, cada grupo pode se reunir e tomar a decisão sobre qual projeto gostaria de realizar durante o curso; os Aprendizes já têm uma ideia dos projetos que mais agradam, após a "intenção de votos", e isso pode servir de base para os diálogos.

Importante aqui é que a decisão não ocorra por meio de votação, esse processo pode ser um pouco mais demorado, mas os grupos devem se reunir, revisitar o "Museu de Projetos" e dialogando sobre qual desejam realizar.

Como disse TIBURI (2014): *"A educação poderia ser diálogo sempre"*, porém alerta: *"Aqui o diálogo requer determinação contra o egocentrismo, que reduz o outro ao nosso esquema apropriativo, que não tolera nada do que é estranho, pois tende sempre a acomodá-lo no interior de categorias e conceitos prévios".*

TIBURI (2014) ainda exemplifica *"(...) imaginemos que pavor deve ser encontrar uma ideia nova para aquele que está soterrado sob ideias prontas..."* e concluí a importância do processo: *"A arte de viver exige flexibilidade ajustada às condições existenciais, pessoais, éticas, políticas".*

Esse processo pode gerar muitos resultados distintos, um grupo pode optar por realizar o projeto de um de seus membros, e nesse caso é importante lembrar que o projeto deixa de ser do indivíduo para ser um projeto do grupo. Por isso o diálogo se faz tão importante.

Outra possibilidade é o nascimento de um novo projeto, por exemplo, uma amalgama de vários projetos vistos no "Museu" em uma nova proposta consolidada. Nascendo do diálogo, e sendo significante para o grupo, é uma proposta válida.

Também é possível que o grupo deseje realizar o projeto idealizado por um membro de outro grupo, o único cuidado aqui seriam mediar o diálogo entre os dois grupos para que dois trabalhos idênticos não sejam realizados. Quando os grupos

acompanham os trabalhos distintos de cada um, novamente essa diversidade traz a riqueza da construção do conhecimento.

Tendo os grupos definido os seus projetos iniciam-se as outras etapas de planejamento, execução, divulgação e demais definidas pela turma e Facilitador.

CONCLUSÃO

As etapas aqui descritas ao serem aplicadas aos cursos já citados durante essa observação fizeram nascerem 17 projetos de diferentes formatos, passando por jogos analógicos, artefatos digitais variados, palestras e eventos, além de materiais impressos como informativos e apostilas.

A partir de sua~~s~~ problematização e concepção inicial, apresentadas aqui, cada um desses projetos foi desenvolvido e transformou-se na interação entre Facilitadores e Aprendizes, porém este é um percurso que merece ser mais bem explorado em outro momento.

Cabendo aqui a percepção, que o conjunto de dispositivos apresentados quando aplicados, todos ou apenas aqueles considerados necessários pelos Facilitadores~~,~~ permite a mediação da Problematização de Projetos de Aprendizagem tanto em cursos de longa duração~~,~~ como cursos de qualificação profissional ou técnicos, até cursos livres~~,~~ com~~o~~ pequena carga horária, e que se mostram desafiadores neste sentido.

RIOS (2010) ao buscar responder à questão *"Qual é a melhor metodologia? "* Disserta: *"É aquela que tem como referência as características do contexto em que se vive, a vida concreta do educando, e aquilo que se deseja criar, superando limites e ampliando possibilidades. "*

Características essas bem observadas e aqui descritas como facilitadas pelo conjunto de dispositivos apresentado, quando abordamos desde a internalização das ideias individualmente até o diálogo e desenvolvimento coletivo dentro do grupo de Aprendizes.

Por isso, indo além das observações empíricas e tomando como base a bibliografia, creio que este conjunto de dispositivos possa ser aplicado para a problematização de Projetos de Aprendizagem nos mais diferentes níveis e modalidades de ensino, tal como Ensino Médio ou Superior, não contemplados aqui.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Davi Fontebasso M. **O uso de formulários on-line para exposição dialogada de novos conteúdos na aprendizagem profissional**. 7º encontro SENAC de conhecimento integrado: Sociedade 4.0: Educação, trabalho e gestão. 2018. Disponível em <http://www1.sp.senac.br/hotsites/cas/divulgacao_cientifica/Artigos_7%C2%BAEncontro-compactado.pdf#page=1136>. Acesso em: 24 out. 2020.

KNAPP, Jake. **Sprint: o método usado no Google para testar e aplicar novas ideias em apenas cinco dias.** Rio de Janeiro: Intrínseca, 2017.

KÜLLER, J. A., & de Fátima Rodrigo, N**. Uma metodologia de desenvolvimento de competências.** Boletim Técnico do SENAC, 38(1), 6-15. 2012. Recuperado de <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/171>. Acesso em: 24 out. 2020.

PACHECO, José**. Diálogos com a Escola da Ponte. Petrópolis**, RJ: Vozes, 2014.

PACHECO, José. **Inovar é assumir um compromisso ético com a educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

RIOS, Terezinha A. **Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade**. São Paulo: Cortez, 2010.

SUTHERLAND, J. J. **Scrum: guia prático**. Rio de Janeiro: Sextante, 2020.

SUTHERLAND, Jeff. **Scrum: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo**. Rio de Janeiro: LEYA, 2018.

TIBURI, Marcia. **Diálogo/Educação**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2014.

EDUCAÇÃO PATRIMONIAL - DESENHO SOLIDÁRIO

Jorge Baptista de Azevedo; (Escola de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Federal Fluminense); jorgebaptistaazevedo@id.uff.br
Luiz Antonio Ferreira das Neves; (Escola de Belas Artes – Universidade Federal do Rio de Janeiro); luizneves@eba.ufrj.br*

RESUMO: Este artigo comenta a nossa experiência nas ações de extensão, com base na pesquisa Educação Patrimonial, que continuam mesmo com a pandemia. Em pouco tempo o mundo foi atingido pela pandemia do COVID-19; de repente o medo tomou conta do nosso dia a dia, as notícias sobre os números de infectados, mortos e as condições para evitar a doença tomaram o lugar na maior parte dos noticiários, que chegavam do exterior, do estado, do bairro, da nossa rua. TODOS nós sofremos perdas, e tivemos que aprender em tempo recorte a conviver em isolamento social, dentro de nossas casas, que para muitos era um lugar só de descansar e dormir. A quarentena nos obrigou a ficarmos "presos" em nosso habitat, onde os cômodos se tornaram coletivos, assumindo novas funções, tipos escritório e sala de reunião. Esse novo cenário de morar, com inúmeras adaptações que já se tornam PERMANENTES, sem retrocesso, resultou no afastamento da Rua, dos lugares onde passamos frequentemente, para ir trabalhar, estudar, caminhar ou simplesmente admirar a nossa paisagem construída, cheia de histórias e lembranças, sentir que pertencemos ao lugar onde habitamos. Diante deste quadro que se apresenta, pensamos em contribuir com aquilo que gostamos muito de fazer e ensinar, nas nossas ações de extensão, mesmo remotamente, *online*, isto é: ENSINAR A RESPEITAR O NOSSO PATRIMÔNIO EDIFICADO, USANDO COM MATERIAL DIDÁTICO O DESENHAR**!** Contribuindo para manter viva a lembrança da NOSSA paisagem; pois uma atividade criativa (gráfica prática), desperta bons sentimentos, o que certamente é bom neste momento atual. Nossa metodologia para as ações *on-line* (mantendo o afastamento social) foi através do ensino do desenho, inicialmente posto com a utilização de exemplos criados e seguidos de práticas de aproveitamento e reinvenção pelo estímulo da criatividade e do afeto, produzindo possibilidades de futuros pré-configuráveis. Como o nosso aporte para contato com estudantes de universidades e escolas, com parcerias anteriores a pandemia, se deu pela internet, plataformas de

live e através de site específico vinculado a pesquisa que funciona como ferramenta didática de grande potencial para um número ilimitado de usuários, possibilitando acessos à distância e reduzindo custos de sua aplicação. Sendo assim apresentamos aqui alguns aspectos dessa dimensão prática da educação patrimonial através do desenho, a partir de uma série de considerações sobre o seu uso, com a demonstração de uma didática voltada para estudantes que vão do ensino fundamental, médio e universitário, vinculados a instituições que demonstram interesse na promoção do conhecimento sobre aspectos da paisagem histórica construída da cidade, concomitante ao descobrimento da possibilidade de ser mais um agente para a sua a reinvenção.

Palavras-chave: Educação Patrimonial. Desenhar. Material Didático. Paisagem Histórica. Patrimônio Edificado.

Figura 3: Sequência de desenhos, fachada de sobrado, para ilustrar uma das atividades práticas da extensão.

Fonte: Desenhos Autor Luiz Neves, 2019.

ABSTRACT: This article comments on our experience in extension actions, based on the Patrimonial Education survey, which continues even with the pandemic. In a short time, the world was hit by the COVID-19 pandemic; suddenly fear took over our daily lives, news about the numbers of infected, dead and the conditions to prevent the disease took place in most of the news, coming from abroad, from the state, from the neighborhood, from our Street. ALL of us suffered losses, and we had to learn in time to live in social isolation, inside our homes, which for many was just a place to rest and sleep. Quarantine forced us to be "trapped" in our habitat, where the rooms became collective, taking on new functions, such as an office and a meeting room. This new scenario of living, with countless adaptations that are already PERMANENT, with no

setback, resulted in the removal of the street, from the places where we pass frequently, to go to work, study, walk or simply admire our built landscape, full of stories and memories, feel that we belong to the place where we live. In the face of this situation, we think of contributing with what we love to do and teach, in our extension actions, even remotely, online, that is: TEACHING TO RESPECT OUR BUILDING HERITAGE, USING WITH DIDACTIC MATERIAL TO DESIGN! Contributing to keep the memory of OUR landscape alive; because a creative activity (practical graphics), arouses good feelings, which is certainly good at this moment. Our methodology for online actions (maintaining social distance) was through the teaching of drawing, initially put with the use of examples created and followed by practices of use and reinvention by stimulating creativity and affection, producing possibilities for future pre -configurable. As our contribution to contact students from universities and schools, with partnerships prior to the pandemic, took place over the internet, live platforms and through a specific website linked to research that works as a didactic tool of great potential for an unlimited number of users, enabling remote access and reducing application costs. Therefore, we present here some aspects of this practical dimension of heritage education through drawing, based on a series of considerations on its use, with the demonstration of a didactic geared towards students from elementary, high school and university, linked to institutions who show interest in promoting knowledge about aspects of the city's built historical landscape, concurrent with the discovery of the possibility of being another agent for its reinvention.

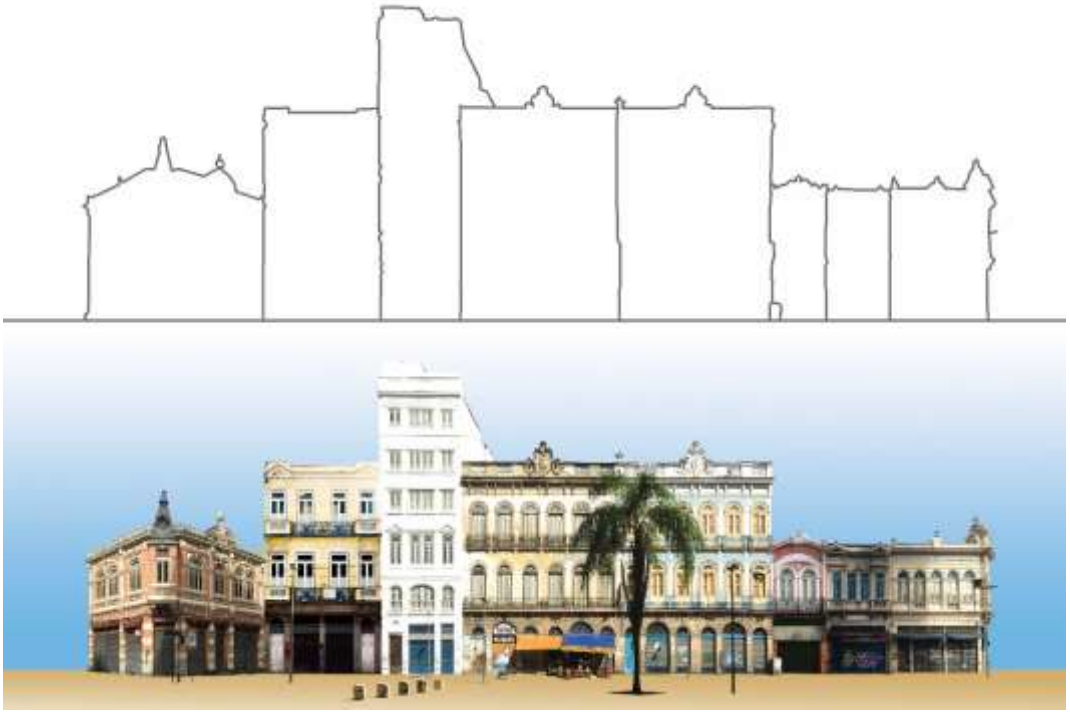
Keywords: Patrimonial Education. To draw. Courseware. Historical Landscape. Edified Heritage.

INTRODUÇÃO

Andando por cidades como, Buenos Aires, Montevidéu, Santiago, Rio de Janeiro e São Paulo, nos deparamos com belas paisagens construídas, que são como livros que contam histórias de outros tempos, outras técnicas construtivas e, na maioria das vezes, resultantes de múltiplas estéticas sobrepostas, em especial que remetem a períodos de esplendor e riqueza, principalmente em suas áreas centrais. As edificações de maior significado estético e histórico até podem ser preservadas,

mas edificações menores, quase sempre são relegadas ao descaso, esquecidas dos olhares dos transeuntes diários.

Figura 4: A Diversidade das tipologias edificadas em Niterói, colagem aleatória de fachadas de prédios históricos Centro do Rio de Janeiro.



Fonte: Fotos do autor Luiz Neves, 2018.

> O que nos atrai nas velhas cidades, o que a pátina dos tempos nos evoca? Ainda é possível andar e ver a cidade sorvê-la como faziam Machado de Assis ou João do Rio, perceber a alma de suas ruas? Qual o papel das cidades enquanto cenários de nossas existências? Será que só os mais velhos as contemplam? O que sentem nossos jovens que percorrem suas avenidas apressados, ensurdecidos pelos sons dos fones de ouvido, distantes das paisagens em que se encontram e de olhos mergulhados nas micros telas de seus celulares? (Prólogo dos autores).

Entretanto são essas pequenas construções que, em seu conjunto, criam ambiências importantes nas paisagens urbanas e preservam sua força vital. Hoje, tais acervos se encontram quase sempre abandonados e muitas vezes degradados por intervenções pouco criteriosas e danosas, em muitos casos irreversíveis.

Figura 5: Exemplos de pequenas edificações abandonadas, cidade de Niterói, região Central, destacamos a fiação aérea como impedem e depreciam as fachadas.

Fonte: Fotos do autor Luiz Neves, 2017.

Além da ausência de políticas de gestão pública voltadas para a valorização do patrimônio histórico edificado, soma-se, o mercado imobiliário que desloca os investimentos públicos em infraestrutura para novas áreas, onde com sua força inventa novos modismos do habitar, do lazer ou dos negócios. Por outro lado, relegam-se as áreas antigas consolidadas que passam ter usos e significações depreciadoras, sendo fadadas ao esquecimento e usos empobrecedores.

Essa “marginalização” do patrimônio edificado produz um olhar preconceituoso que leva ao desinteresse, criando a paisagens do medo e da repulsa. Entretanto, uma visão mais atenta pode perceber a riqueza das composições do conjunto arquitetônico, da riqueza morfológica das edificações e da nobreza de sua materialidade e elementos decorativos. Obras de grande resiliência e que como “formas viúvas” como dizia Milton Santos, aguardam usos mais felizes.

O descaso da população em geral, em especial por parte dos mais jovens, advém do desconhecimento da sua potencialidade e riqueza, tanto histórica como econômica, para fins de geração de emprego e renda, bem como da possibilidade de renovação de áreas urbanas que podem voltar a serem espaços chamativos e vivos para o habitar, o lazer e o trabalho.

Figura 6: Exemplo de pequenas edificações residenciais, Centro do Rio.
Destacou a diversidade de elementos decorativos

Fonte: Fotos do autor Luiz Neves, 2018.

Entretanto, como diz Luiz Fernando Janot [16], "não há mais lugar para a política da terra arrasada, fundamentada no paradigma do urbanismo modernista de derrubar para construir", bem como, também, não existe a possibilidade econômica de realizar restaurações precisas e dispendiosas.

O foco da pesquisa e da ação de extensão, tanto no presencial como foi anteriormente à pandemia, como acontece agora, quando estamos em afastamento social, com as nossas ações online, visam estimular justamente os mais jovens a perceberem a beleza do patrimônio antigo edificado, sejam pela sua morfologia, durabilidade e resistência quase sempre resultante da sua alta qualidade, presente desde sua concepção de arquitetura até a nobreza de seus materiais e, acima de tudo, pelas riquezas das ambiências que podem criar nas paisagens urbanas.

Nesse sentido se constroem estratégias que possam ao mesmo tempo observar o seu desenho e proporções, compreender sua composição e a partir da observação de exemplos de usos felizes em outras realidades, iniciar um processo, pelo uso do desenho para criações de propostas de como esse patrimônio edificado poderia ser mais bem aproveitado.

A intenção do uso do desenho pode parecer de pouca eficácia, dado o seu difícil domínio para muitos, no entanto a meta é justamente a utilização de meios

[16] Artigo "O incerto futuro de nossas cidades" de Luiz Fernando Janot, publicado no Jornal O Globo, Primeiro Caderno, em 31 de agosto de 2017.

voltados para a desmistificação do dom do desenhar que, contarão ainda como conhecimento do desejo de intervir para um mundo melhor, crença que habita em todo ser, especialmente nos dias atuais de nosso país e junto aos mais jovens.

A pandemia de Coronavírus (COVID-19) fez o país vivenciar uma crise econômica sem precedentes, uma vez que correlacionada não apenas com sua história interna, mas também com um tempo mundial, onde as paralisações de muitas atividades de trabalho e os próprios postos de serviços se viram diante de uma situação nunca dantes observada.

Para sanar este quadro conhecimento cientifico, economia e sustentabilidade deverão mais do que nunca estar entrosadas em seus objetivos básicos de geração de emprego e renda, articulados do melhor modo possível com a preservação ambiental. Entretanto, crises são oportunidades, inclusive para, nesse caso, aprendermos a valorizar aquilo que o tempo ainda preserva em nossas cidades, para fins de reciclagem e reaproveitamento junto com a renovação de suas ambiências correspondentes. Acredita-se que tais práticas trarão o compartilhamento e a divulgação de ideias que poderão servir para uma melhor apreciação dessas riquezas mergulhadas no abandono e reforçar a importância de sua manutenção e preservação para o futuro com um pouco mais de sustentabilidade.

Muitas vezes nos encantamos com as paisagens idealizadas por nós, de ambiências e monumentalidades bem cuidadas das cidades estrangeiras, mas de perto podemos verificar não apenas os grandes exemplos de patrimônio preservados com técnicas especializadas, mas, também, barzinhos, lojas, casarios etc. que se preservam de modo mais simples, mantendo a vida e até mesmo criando identidades locais próprias, favorecendo a cultura dos lugares, inimizando a insegurança (paisagem do medo) e a topofilia[17]. Acreditamos que sem a presença dessas pequenas edificações *vivas*, que criam ambientações fantásticas em seus conjuntos, nem mesmo os grandes monumentos ficariam tão evidenciados e harmônicos nas paisagens. Muitas destas paisagens neste momento se encontram vazias, com seus moradores dentro de casa, com as lembranças da rua, com a sua paisagem.

[17] Topofilia é o conceito criado por Y-Fu-Tuan, em sua obra homônima (1980), para designar o afeto por um lugar, observando sua construção etimológica temos a conjugação entre*topos*= lugar e *filia*= filiação, amizade.

Figura 7: Edificação renovada através do desenho, incluindo ambientação de uso e convivência de pessoas - residência no Centro de Niterói.

Fonte: Desenho de Jorge B. de Azevedo. 2019

1.1 O Que é o Desenho

Partiremos aqui de uma definição sobre o que consideramos ser o desenho nesse processo de seu uso para a sensibilização e valorização do patrimônio e a seguir apresentamos o método desenvolvido bem como alguns desenhos que exemplificam o método.

A palavra desenho, empregada ao longo deste projeto de pesquisa e extensão, se utiliza de dois sentidos possíveis, ainda que aparentemente distintos, ambos necessários para a compreensão dos fatores que hoje determinam a produção da paisagem urbana, enfim de nossas cidades e do trabalho que desejamos realizar aqui. Desenho é processo de compreensão, mas também é produto e criação, um agente de enunciação em um mundo onde tudo o que é construído pelo homem, parte de um desenho.

As funções do desenho são múltiplas, ele pode ser utilizado como uma representação, uma obra de arte, como uma ideia ou um projeto para algo funcional que se pretenda fazer. Como uma linguagem ele pode encantar, comunicar, dialogar ou ordenar, selecionar aspectos da realidade em seus diferentes matizes e nos reapresentar uma seleção dos mesmos a partir da definição de dados critérios. Qualquer desenho, portanto, após o trabalho de sua produção, pode apontar para

alguma intencionalidade ou várias, afinal ele pode ser uma ferramenta de comunicação, e para tanto, é uma linguagem, inclusive de caráter universal.

Figura 8: Composição dos professores

Fonte: Autores Luiz Neves e Jorge B. de Azevedo.

1.2 O Mito do dom e o Medo do desenhar

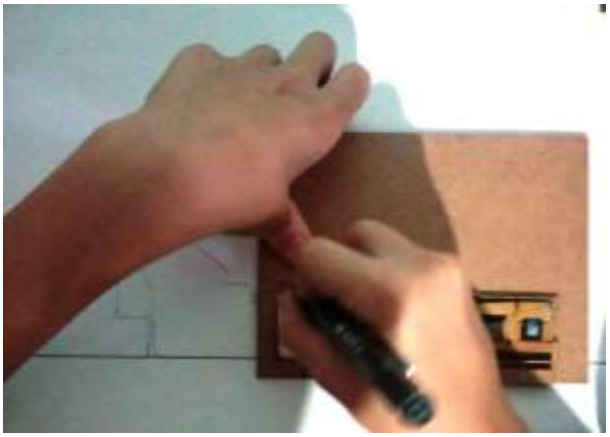
O desenho em determinados períodos da história chega a ser considerado uma forma de se aproximar do sagrado. Para os maneiristas italianos, segundo Gustav R. Hocke (*in* Azevedo, 1995), o vocábulo *disegno* (nossa tradução de desenho) transforma-se em símbolo. A primeira e a última sílaba de *Di-segn-o* formam a palavra *Dio* = Deus. D-I-O, que segundo a velha tradição, significava: *D*= Dom, Espírito Santo; *I*= Imagem (Filho de Deus): *O*= Onipotência. As letras centrais *segn* significariam: *segno di Dio in noi* (o sinal, a manifestação de Deus em nós). Por outro lado, o vocábulo *disegno*é composto de sete letras (mesmo na versão portuguesa desenho), e sete é o número da perfeição, símbolo de Deus.

A invenção do mito do dom do desenho silencia um importante canal de expressão da consciência estético formal de muitos, e, paradoxalmente vivemos em uma sociedade que não valoriza o desenho como meio de comunicação entre seus membros. Todavia, convém lembrar que toda pessoa pode desenvolver a capacidade de se expressar através do desenho. Desde o início, a criança tenta entender o mundo e seus aspectos de entorno imediato: a casa, a família, o cachorro etc. através dos desenhos de garatujas[18]. Porém, com o desenvolvimento da idade, infelizmente se verifica uma tendência da educação formal de pouco estímulo para o ato de desenhar. Para os insistentes, sejam autodidatas, privilegiados pelo grupo familiar e/ou escolas especiais, com a chegada da adolescência o desenho que se busca tentará ser mais realista, buscando o diálogo com os outros pares, em um momento de afirmação

[18] Garatujas são os esboços realizados por crianças com a finalidade de expressão de sentimentos e de suas leituras das coisas e de aspectos do cotidiano em que vivem (nota dos autores).

pessoal e busca de aceitação e inserção social. E o mais grave é que, justo nessa fase tão sensível, muitos são reprimidos durante a evolução do seu domínio gráfico de representação, geralmente através do *bullying* praticado através do deboche de colegas e até mesmo familiares. O abandono e o bloqueio para o uso do desenho se verificam, em geral, no período da adolescência caracterizado como uma fase de insegurança e autocríticas ferozes, onde somos particularmente afetados por tudo aquilo que os outros dizem de nós, uma vez que buscamos a inserção social prévia e necessária à formação do adulto.

Figura 9: Atividade de desenho com aluno em escola de ensino básico - Ação de extensão (UFRJ)



Fonte: Autores Luiz Neves e Jorge B. de Azevedo.

Convém lembrar ainda, que todo ser humano diferente é uma ameaça ao grupo social e que a pessoa que desenha sempre se destaca inicialmente como artista, e todo artista é uma ameaça enquanto redimensionador social que representa ser. Sendo assim, as pessoas em sua maioria se tornam bloqueadas ao longo de seu desenvolvimento social para o uso dessa capacidade de desenhar. Entretanto, tal capacidade continua latente em todos nós e, qualquer um pode desenvolver quando bem entender tal aptidão e até mesmo pessoas na terceira idade já conseguiram resultados surpreendentes.

O papel do professor para contribuir ou prejudicar essa processualidade, também é de fundamental importância, dada a consideração que ainda existe em torno da figura docente. Cabe ao professor, ao invés da crítica destrutiva que só aponta os erros, também evidenciar os aspectos positivos passíveis de serem detectados nos “piores” desenhos, que muitas vezes são o prenúncio de uma

expressão muito diferenciada que ainda não encontra paralelismos que lhe sirvam como guias.

Seja o desenho dos considerados leigos, ou pessoas comuns, seja o de profissionais saídos das universidades, cursos, escolas e faculdades de Arquitetura e Urbanismo, Design, Paisagismo e Artes brasileiras todos podem comunicar intencionalidades. E não precisa ser sofisticado, extremamente tecnicista, ou saído dos computadores e programas mais evoluídos do mercado. Pode ser simples e ao mesmo tempo, eficaz em sua intenção e, aliás, quanto mais codificado menos acessível será. Estimular a descoberta do uso desse meio de expressão é um modo de ampliar a politização das pessoas.

A capacidade de lidar com o desenho, enfim, de representar as coisas, sempre foi admirada e mesmo mistificada; a própria linguagem escrita muitas vezes daí se derivou, como afirma Foucault em "*As palavras e as coisas"* (Foucault, 1992) que, nos povos desenhadores, para quem, representar graficamente o sentido das palavras seria na origem, fazer o desenho exato das coisas que designam. O primeiro passo é a tentativa de convencer as pessoas, mesmo as mais jovens que é preciso não temer o desenho. Explicar que a maior parte das pessoas se bloqueia ou aprimoram enormemente sua capacidade de expressão gráfica na juventude, quando o desenho de cada um é submetido ao crivo crítico dos demais jovens que elogia os bons desenhadores e condena os que consideram ruins.

Portanto, é preciso uma tomada de consciência dessa possibilidade de resgatar a capacidade de observar e representar através do uso da linguagem gráfica, descobrindo o desenhista, e por que não o "artista" que existe em cada um de nós. Como afirma Betty Edwards em sua obra "Desenhando com o artista interior" (2002) [19], o domínio do desenho se relaciona com o desenvolvimento de uma região cerebral que na maioria das pessoas se localiza em seu hemisfério direito, responsável pelo raciocínio não verbal, não analítico racional linear e sim pela dimensão holística que, em termos de desenho trabalha com a representação não simbólica das formas, mais associada com as sensações, suas proporções e com a sua totalidade compositiva.

[19] Betty Edwards, autora do livro "Desenhando com o artista interior – um guia inspirador e prático para desenvolver seu potencial criativo" (2002) é, também, autora da famosa obra "Desenhando com o lado direito do cérebro" (1984), ambas são guias de exercícios práticos voltados para o desbloqueio e o desenvolvimento da capacidade de expressão gráfica e uso do desenho livre.

Por outro lado, a obtenção da representação gráfica através do desenho livre, como a mesma pesquisa e ações de extensão constataram, representava ser uma grande dificuldade para os mesmos estudantes e até para profissionais da área em geral. Entretanto, paradoxalmente o desenho livre, não constituindo atributo exclusivo de artistas, designers e arquitetos são uma instrumental de fácil manuseio e eficiência comunicativa. Por isso mesmo, foi à modalidade de representação gráfica utilizada no nosso método de educação para o olhar e revalorização do patrimônio edificado, adotado nos encontros (ações de extensão) que ocorreram nas escolas e universidades, e que estão acontecendo nas atividades *online*; o estudante desenha em casa, fotografa digitalmente e encaminha para avaliação.

O procedimento metodológico inicia com a apresentação de exemplos pré-existentes através da foto da edificação maltratada (retiradas no acervo da pesquisa, que se encontra no site: www.patrimonioedificado.com), para ser requalificada, e a seguir desenvolver as intervenções, através do desenho livre, com o objetivo de melhorias e criações, obtidas com a criação de ideias propositivas de pinturas, cores, plantas, esculturas, elementos arquitetônicos decorativos, que cada estudante fará para os “seus” prédios escolhidos na relação de imagens apresentadas.

Portanto, se o estudante participante da ação deseja expandir suas ideias, contribuindo para a melhoria de sua cidade, através de ideias e soluções plásticas para revitalizar os seus edifícios, recomendamos, ainda que de modos bem simples, a empreender a criação de suas propostas através do desenho. Além de registrar seus projetos, ele compartilha a mesma com as demais pessoas promovendo o diálogo e a troca de contribuições.

Figura 10: Conjuntos de fachadas

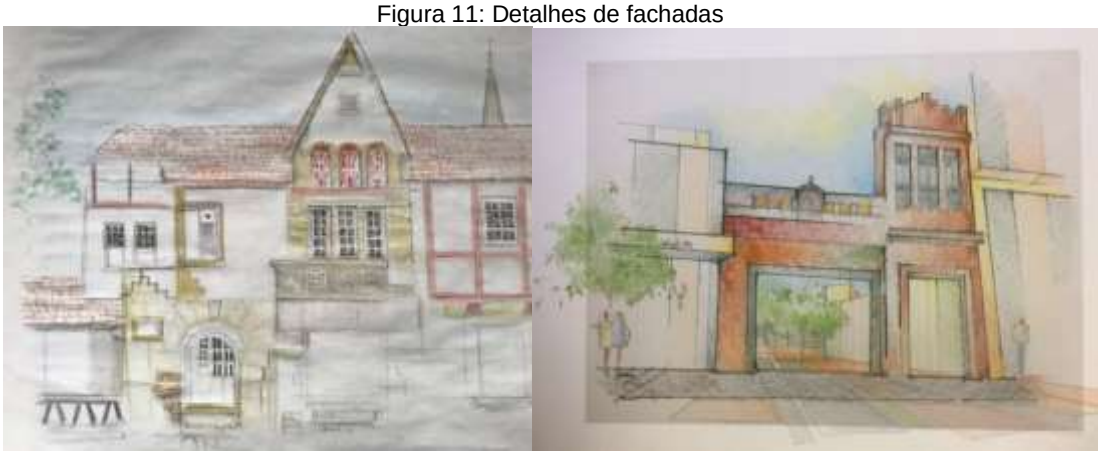
Fonte: Traço de Jorge B. de Azevedo e Luiz Neves.

1.3 Somos todos “Arquitetos” de nossas vidas e de nossos sonhos e desejos

O desenho que se busca neste processo é ao mesmo tempo representação, processo e finalidade. É o desenho que investiga e quer transformar, criar e inventar novas formas de pensar a cidade. Essa cidade que será das gerações futuras, não deve chegar desprovida da oferta do direito de vivenciar sua memória e nem de desperdiçar ricas experiências materiais e arquitetônicas.

Para tais finalidades esse desenho está sendo convocado, especialmente a partir do olhar dos mais jovens e se propõe um processo mais livre do uso da expressão plástica e das técnicas gráficas, porém aberto aos interessados de quaisquer idades. Os próprios exemplos que serão utilizados revelam a trajetória de seus dois autores, ambos desenhistas de longas datas, colocando seu trabalho à guisa de aprofundar a compreensão das inúmeras modalidades de expressão permitidas pelo desenho.

Figura 11: Detalhes de fachadas



Fonte: Desenho de Jorge B. de Azevedo e Luiz Neves.

É preciso inicialmente se deixar seduzir e envolver pelo processo, com a dimensão artesanal do fazer, seja pelo uso da mão livre e do traço manual, seja com régua ou outros objetos, colagens, o que se pretende é um processo de investigação com liberdade. Liberdade para o uso de cor, de linhas, de texturas, de pensamentos sobre o que se traça, faz, interfere e planeja.

O livre manuseio ensina o cérebro, com maior profundidade de percepção, a se envolver cada vez mais com o processo de educação para o desenho, que poderá ser inicialmente árduo, mas que, gradativamente também revelará o quanto pode ser

prazeroso. Afinal cada um será levado a lidar com liberdade, expressão e criatividade, coisas que muitos não estão acostumados a vivenciar, mas que são muito importantes para o fortalecimento da sensação de autoestima e produção da felicidade muito boa individualmente e melhor ainda quando coletiva.

O fato é que é preciso desmistificar e democratizar o uso dessa ferramenta da linguagem para todos. Cada um só se engrandecerá, com maior empoderamento para intervir, a partir da tomada de consciência desse poder e de suas infinitas possibilidades com processo de liberdade, que possibilita usos de linguagens diferentes para se expressar, quando tratamos do espaço que as pessoas irão utilizar em suas vidas, essa linguagem deve superar a abstração e permitir a comunicação e o diálogo.

Desenhar pode ser um ato político, especialmente quando no âmago de cada croqui se revela um compromisso sobre o que fazer com um patrimônio que é coletivo, seja na pergunta do que fazer com aquele prédio, com um dado conjunto arquitetônico ou paisagístico. É o iniciar da verdadeira responsabilidade social, que vai para além da obrigação ou finalidade e se apresenta como desejo.

O desenho aqui é apresentar comentar, promover o diálogo entre ideias possíveis e, portanto, pode ser abstraído enquanto um fato político. Através dessa troca e envolvimento é que poderemos o descaso, a apatia dominante, para superar a feiura e o abandono e descobrir que a beleza, ou boniteza, existem e são possíveis através da criatividade e do envolvimento. Que o exercício do afeto e do envolvimento é o sempre melhor caminho a se seguir.

2. DESENVOLVIMENTO

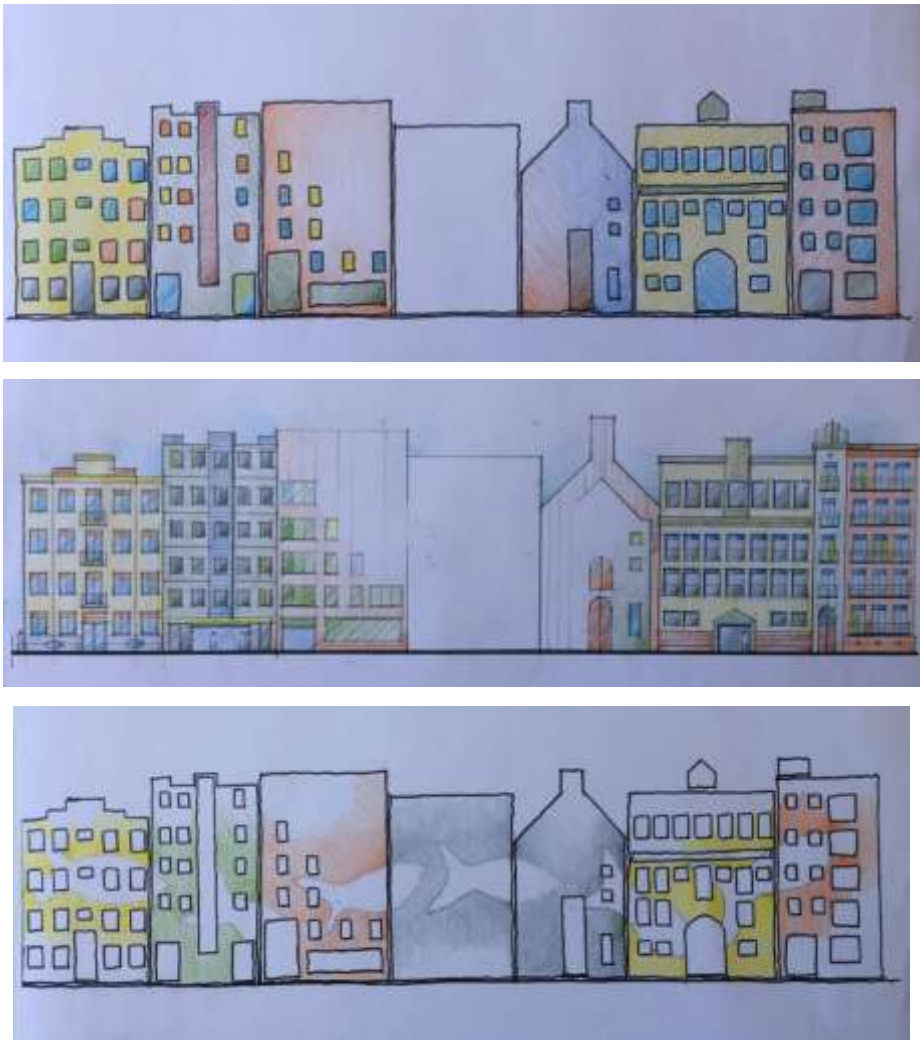
2.1 O método direto de desenho

Neste momento de isolamento social, passando a maior parte do tempo dentro de casa, quando acontece a necessidade de uma saída rápida para fazer algo que não pode ser adiado, como a ida a uma farmácia ou mercado, o que poderia ser uma atividade social como encontrar amigos ou simplesmente pessoas do local, se torna uma atividade tensa. O ambiente externo transformou se em um lugar “perigoso” e perdeu o encanto. A paisagem se torna transparente, fria. Ao entrar no “abrigo”,

acontece o relaxamento, porém junto com a segurança da casa instala se a tristeza da solidão imposta. E o remédio que indicamos são doses de atividade de desenho.

A primeira ideia é trazer exercícios mais fáceis, que exijam menos grafismos e domínio. São apresentadas sequências incompletas onde o leitor completa as fachadas dos edifícios que faltam, num momento de maior criação interpretativa das lógicas do conjunto existente. Para tanto, nesses exercícios simples de sequências de prédios, os estudantes ou interessados devem preencher os espaços vazios com informações visuais, como janelas, cores, manchas, símbolos, completando o desenho criando um conjunto seja harmônico, seja contrastante ou mesmo ruidoso, mas sempre buscando a criatividade (ver ilustração X).

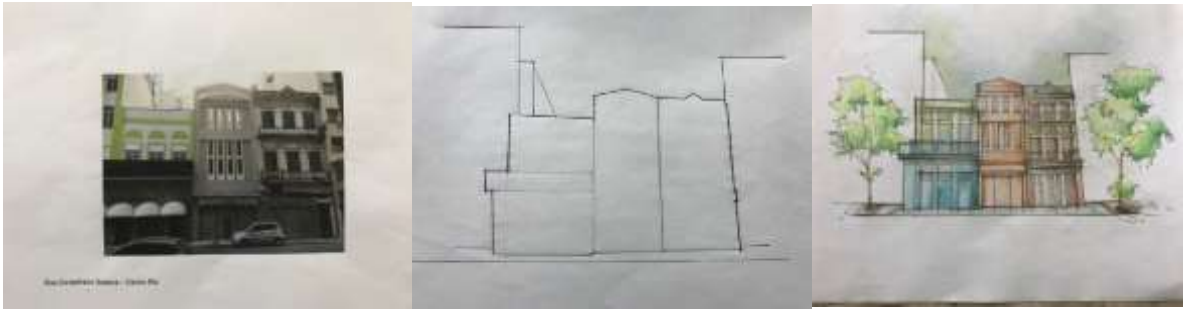
Figura 12: Modelos para desenvolvimento de linhas geométricas de composição de fachadas. Observam-se três exemplos: o primeiro básico, a central de grande complexidade e o terceiro como exemplo de criatividade.



Fonte: Desenho de Jorge B. de Azevedo e Luiz Neves.

Em um segundo momento o processo estimulado será a criação sobre cópia. A cópia funciona como uma espécie de decalque que facilita a produção de um desenho de certo modo fiel e ligeiro, aumentando a segurança do desenhista, ao mesmo tempo em que leva ao domínio e à observação das formas arquitetônicas. A cópia será orientada pela foto, pela pré-configuração do contorno das edificações (ver ilustração 11). A ideia será apresentar as fotos das edificações, sempre com a escala humana ao lado das mesmas com um papel translúcido sobre elas para ali se expressarem.

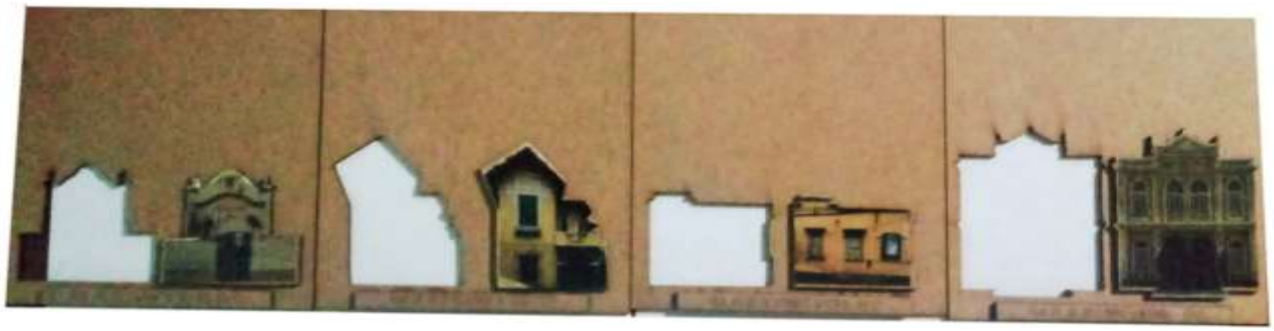
Figura 13: Conjunto foto das fachadas, desenho de configuração das linhas com contorno geométrico e resultado final.



Fonte: Desenho de Jorge B. de Azevedo e Luiz Neves.

Em um terceiro momento, ainda com o espírito de cópia e preenchimento, o contorno é apresentado em uma folha em branco e a foto da edificação surge imediatamente abaixo. Também foram criadas placas como moldes vazados (ver imagem 11) que podem ser utilizadas sobre superfícies diversas, com a foto do edifício ao lado e, contemplando no verso, algumas informações obtidas sobre ele.

Figura 14: Exemplos de moldes vazados utilizados nas ações de educação patrimonial em escolas do ensino básico.



Fonte: Desenho de Jorge B. de Azevedo e Luiz Neves.

Acredita-se que a obtenção de uma visualidade imediata que contemple dimensões e proporções em escala contribuirá para a inserção de ideias mais coerentes com a realidade, já traz a escala como guia, como caminho, das linhas de força, para educar o olhar, para ajudar o esforço do manuseio e a aquisição do domínio manual.

Em todas as modalidades o “autor” é levado a colorir, inserir elementos, plantas, explicitar suas ideias de como aquela edificação poderia ficar mais agradável. Até mesmo um pequeno guia de gabaritos como mobiliários, equipamentos, pessoas etc. poderão ser utilizadas através do simples recorde da página e sua inserção entre a foto da edificação a ser recuperada e a folha transparente do trabalho do “autor”. O papel da escala de uma figura humana ao lado promove a ideia das dimensões das fachadas dos edifícios

CONCLUSÃO

A partir do momento em que cada um começa a desenhar, se inicia a percepção da possibilidade de transcrição de ideias para o papel e, além disso, se abrem as portas da conscientização de que aquilo tudo que se cria pode ser possível. E mesmo que fique para depois o trabalho de rebatê-las na realidade espacial e volumétrica, um novo sentido de pertencimento e poder se faz revelado, e restabelecer lembranças boas, reduzindo os medos que este momento de pandemia causa, trazendo esperança de melhores momentos junto aos familiares, amigos e admirando a paisagem construída do lugar que se habita.

O método não busca a perfeição do desenho, o principal motivo passa do estímulo para a criação, para a vontade de melhorar o cenário e redescobrir os valores de nossas paisagens urbanas. Essa talvez seja a grande inovação do método, onde o prazer de criar levará a uma organização da linguagem gráfica de cada “autor” que, com o tempo, também se direciona para no esforço de se tentar fazer entender.

Nada se faz se não existir à vontade, o desejo, a determinação de fazê-lo. O percurso não é fácil, mas é desafiador. Com a conscientização da importância dessa prática de pensar a cidade através do desenho, essa capacidade de criar e de vislumbrar a beleza escondida das coisas, se ampliará a cada dia, em especial nos estudantes mais jovens. Os ganhos não serão imediatos, porém serão muitos.

Trata-se de um desenvolvimento de algo que é muito mais do que o domínio de uma habilidade manual, trata-se de uma educação estética, necessária e importante para o desenvolvimento de uma cultura que valoriza o patrimônio edificado junto das pessoas.

Vamos vencer esta pandemia e o ato de desenhar vai ajudar.

BIBLIOGRAFIA

AZEVEDO, Jorge Baptista de. **Um olhar sobre o desenho na formação dos arquitetos e urbanistas brasileiros.** Dissertação de Mestrado em Educação. Acervo de teses e dissertações do Programa de Pós-graduação da Escola de Educação. Universidade Federal Fluminense. 1995.
CALVINO, Ítalo. **Cidades invisíveis**. Buenos Aires: Minotauro, 1984. 57 p.
CAUQUELIN, Anne. **A invenção da paisagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
DAVID DOS SANTOS FILHO, Rafael. **Lugares de memória**. Rio de Janeiro, Editora Rio Books, 2014, p. 26.
EDWARDS Betty. **Desenhando com o artista interior – um guia inspirador e prático para desenvolver seu potencial criativo**. São Paulo, Editora Claridade, 2002.
EDWARDS Betty. **Desenhando com o lado direito do cérebro**. São Paulo, Ediouro S. A, 1984.
FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas**. São Paulo, Editora Martins Fontes, 1992.
FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia – Saberes necessários** à prática educativa. 42ª Ed. São Paulo, Paz e Terra, 2010.
LE GOFF, Jacques. **Por amor às cidades**. São Paulo: Universidade Estadual Paulista (UNESP), 1998. 159 pp.
NEVES, Luiz. **Agentes Multiplicadores do Patrimônio – "Patrimônio da Cidade**", publicado em anais do VII MESTRES E CONSELHEIROS, Belo Horizonte, MG, 2015.
SALTINI, Cláudio J. P. **Afetividade & Inteligência**. Vol.1: A Emoção na Educação. Rio de Janeiro: DP&A. 1999.
TUAN, Y - Fu. **Topofilia, um estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente**. São Paulo, Difele Difusão Editorial, 1980.

EDUCAÇÃO PELOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO: UMA EXECUÇÃO DO DIREITO À MANIFESTAÇÃO DO PENSAMENTO

Jefferson de Souza Santana; (SENAC); jeffersonsouzasantana@gmail.com*

Resumo: Este artigo visa compreender a produção de Comunicação como um direito que pode favorecer a Educação. As terminologias analisadas foram cuidadosamente selecionadas levando em conta as explorações e observações transcritas em um vocabulário acadêmico, para que o leitor entenda o sentimento do espírito problematizador do texto. O estudo teve como objetivo analisar a ferramenta de comunicação que colabora para a educação, visando o direito a manifestação do pensando. O ponto de partida está na crítica ao modelo de Educação e Comunicação de massa, aproximando-o do modelo bancário evidenciado no Brasil pelo educador Paulo Freire. Como proposta de uma outra relação de aprendizagem possível, apresentamos o conceito de Educação pelos meios de Comunicação proposto pelo pesquisador Mario Kaplún que dedico parte de sua vida a este objeto de estudo. Para Kaplún, a comunicação não funciona se não através do diálogo. Visando construir uma comunicação horizontal entre as pessoas, é necessário que exista uma educação que estava voltada ao direito de se comunicar. Sendo assim, a comunicação e educação são ciências indissociáveis, e daí, surge o termo educomunicação. Dentre elas, está o cassetefórum. Além da comunicação, o papel do comunicador, ou do comunicador educativo também foi tema da reflexão de Kaplún. A necessidade de esses campos, Educação quanto a Comunicação, ultrapassem as relações meramente informativas em ambientes educativos. Ademais, foram criadas pelo pesquisador teorias que se sustentam até os dias de hoje sobre esse sonho, refletindo a função do educador e comunicador na formação das pessoas. A condução do raciocínio desta pesquisa está no deslocamento das pessoas de consumidoras de tecnologia para produtoras de conteúdo por meio dela.

Palavras-chave: Educação. Comunicação. Filosofia. Pensamento Complexo.

Abstract: This article aims to understand the production of Communication as a right that can favor Education. The analyzed terminologies were carefully selected taking into account the explorations and observations transcribed in an academic vocabulary, so that the reader understands the feeling of the problematizing spirit of the text. The study aimed to analyze the communication tool that collaborates for education, aiming at the right to manifest thinking. The starting point is in the criticism of the model of Mass Education and Communication, bringing it closer to the banking model evidenced in Brazil by the educator Paulo Freire. As a proposal for another possible learning relationship, we present the concept of Education through the means of communication proposed by researcher Mario Kaplún, who dedicates part of his life to this object of study. For Kaplún, communication does not work unless through dialogue. In order to build horizontal communication between people, it is necessary to have an education that was geared to the right to communicate. Thus, communication and education are inseparable sciences, and hence, the term educommunication arises. Among them, there is the cassetefório. In addition to communication, the role of the communicator, or the educational communicator, was also the subject of Kaplún's reflection. The need for these fields, Education as well as Communication, goes beyond merely informative relationships in educational environments. In addition, the theories were created by the researcher that are sustained until today about this dream, reflecting the role of the educator and communicator in the formation of people. The conduct of the reasoning of this research is in the displacement of people from consumers of technology to producers of content through it.

Keywords: Education. Communication. Philosophy. Complex thought.

INTRODUÇÃO

A inspiração inicial para este artigo são as práticas pensadas pelo comunicador uruguaio Mario Kaplún, pesquisador que dedicou sua vida a refletir criticamente sobre os meios de comunicação, partindo das observações acerca da estrutura do conhecimento gerado pelo processo de educar as pessoas. É nossa intenção destacar sua crítica sobre a pedagogia dos efeitos, que visa ao aprendizado pela instrumentação do sujeito, para o qual o que importa é saber decodificar os conteúdos.

Crítico da educação e comunicação verticalizada, Kaplún afirmava que a maneira como se induz o sistema de ensino formal acontece de maneira autoritária. Isso porque parte deste modelo pedagógico está alicerçado na teoria do acúmulo dos conteúdos, que trabalha com recompensas – os chamados efeito-resultados – e considera o educador como uma autoridade. Os conteúdos educativos são trabalhados com os educandos de forma maçante; não se discutem os efeitos, tampouco os erros que surgem pelo caminho do ensino. Paralelamente, esse pesquisador investigou o autoritarismo irracional dos adultos, principalmente sobre crianças e jovens, mostrando-lhes vias e caminhos para a construção da emancipação social, por meios das produções coletivas de comunicação. Também não lhe restavam dúvidas de que este tema teria ligação com o debate sobre o fortalecimento dos indivíduos.

Os estudos acerca da transmissão de conhecimento pelos meios de comunicação realizado por leigos no assunto, começou a conquistar espaço no final de 1970 na América Latina, demonstrando como pessoas inexperientes eram capazes de realizar críticas aos conteúdos que recebe e vinculavam aos veículos de comunicação em massa, estabelecendo uma proposta de contracultura. Mário Kaplún e Juan Díaz Bordenave ampliaram, na década de 1960, os conceitos de comunicação participativa e comunicação popular, ao crer que a atuação dos sujeitos envolvidos é essencial para a educação transformadora e a prática da comunicação popular.

Bordenave defendia a ideia de que os atores envolvidos podem transformar a estrutura social em que vivem, estendendo-se essa ação à comunidade e à escola. E Kaplún dá importância ao processo de ensino-aprendizagem, com o pensamento de que o sujeito, por meio do diálogo e da participação, deve envolver-se na construção de uma educação que seja problematizadora, que busque o conhecimento e, dessa forma, desenvolva suas capacidades.

DESENVOLVIMENTO

Embora haja um reconhecimento acerca da importância da mídia na vida dos educandos, é comum encontrar atividades de Educomunicação que não refletem sobre o deslocamento das pessoas do papel de receptores de informação. Frequentemente, as definições objetivas e práticas da Educomunicação vêm sendo

associadas ao seu uso para educação midiática, estabelecendo relação com os meios e as tecnologias, mas circunscritas à negação da pluralidade de ideias.

O modelo de comunicação comercial, por exemplo, assenta-se na falsa sensação de participação do telespectador nos programas; quem nunca ouviu o jargão da maior rede de comunicação do país: “Globo a gente se vê por aqui”? Ao mesmo tempo, essas redes usam suas concessões públicas somente para lucrar com as pessoas.

No Brasil, aproximadamente 11 famílias dominam os meios de comunicação, formando um oligopólio nas Comunicações. Isso significa que apenas eles têm o direito de manifestar seus pensamentos e dizer para milhões de pessoas o que sentem e pensam sobre o mundo em que vivem.

No que diz respeito à maneira como produzem seus jornais, programas, novelas, entre outros, está se caracteriza por seguir a mecânica da divisão das tarefas; diretores, produtores, repórteres e apresentadores são apenas trabalhadores assalariados e, portanto, recebem e acatam ordens de um chefe, normalmente o dono do canal. Por outro lado, o fundamento das emissoras de comunicação no país está em atender aos desejos e anseios dos seus financiadores, multinacionais com interesses em garantir e ampliar seus ganhos.

Antes do educador propor a produção de comunicação com seus educandos, ambos devem entender que essa realização está prevista na Constituição Federal de 1988, mais precisamente no artigo 220, segundo o qual “a manifestação do pensamento, a criação, a expressão e a informação, sob qualquer forma, processo ou veículo, não sofrerão qualquer restrição, observado o disposto nesta Constituição” (BRASIL, 1988).

Percebendo a necessidade de ir além da visão reducionista da Educomunicação, de disponibilizar apenas conteúdos midiáticos aos educandos, é preciso dedicar-se à formação destes para a construção de um desenvolvimento intelectual das pessoas, cujo foco principal estaria na comunicação como ferramenta de intercâmbio, a fim de que elas se apropriem e exercitem o pensamento por meio do diálogo.

Convém lembrar que a educação pelos meios é uma metodologia crítica de intervenção social. Uma de suas características é o “compromisso social e político com a transformação da sociedade em que vivemos” (SOARES, 2015, p. 19). O fato de a Educomunicação ter surgido com um fenômeno social atribui ao campo a característica desbravadora de um novo modelo para educar. Diante da possibilidade de expandir horizontes, faz-se necessário entender que não basta apenas conceder

microfones, computadores, gravadores ou qualquer outra tecnologia, sem garantir a oportunidade para as pessoas irem além da compreensão técnica dos equipamentos. Temos de garantir a elas espaços de apropriação da pronúncia, escrita, reflexão e intencionalidade de intervenção no meio em que vivem, e "esse exercício só pode dar-se na comunicação com outros sujeitos, escutando e lendo outros, falando e escrevendo para outros" (KAPLÚN, 1999, p. 73).

A definição etimológica da palavra educação surge do "processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança" (CUNHA, 1986, p. 284). Em contrapartida, a palavra comunicação vem do latim "communicatio, ato de repartir, distribuir" (CUNHA, 1986, p. 202). Fica notório, com a descrição desses conceitos, que educar e se comunicar são atos de aquisição de repertório cultural, bem como de conhecimento.

Sob o mesmo ponto de vista, ao utilizar a tecnologia de comunicação para ensinar deve-se ter em mente que a educação, entre outras coisas, é uma tentativa de trazer luz às ideias, de desenvolver no educando a capacidade de relacionar informações que estão disponíveis em seu cotidiano.

Aconselha-se que se garantam espaços para que os aprendizes possam gerar suas próprias mensagens, utilizando os meios de comunicação como ferramenta metodológica. Ademais, também é preciso que o educador crie lugares de fala: "o sujeito educando consegue expressar uma ideia de modo que os outros possam compreendê-la, somente quando ele mesmo a compreende e a apreende verdadeiramente" (KAPLÚN, 1999, p. 74).

CONCLUSÃO

Desse modo, é comum encontrar nos grupos um grau apropriação dos temas escolhidos. Melhor dizendo, ao preparar um programa de rádio, vídeo ou jornal, os aprendizes encontram nesta ação um objetivo: transmitir e apropriar-se do conhecimento. Consequentemente, relacionam-se com as percepções que possuem do tema escolhido, visto que a elaboração do saber não acontece de forma espontânea, mas é fruto de uma composição de vivências, leituras e reflexões, convertida em um produto comunicável. Logo, produzir comunicação atribui às pessoas a responsabilidade pelas coisas que serão ditas ou escritas. Em razão disso, é normal encontrar nos grupos certo nervosismo, com os participantes tendo as mãos

suadas, “frio na barriga”, entre outros efeitos, decorrência da responsabilidade que significa expor suas próprias ideias, com comprometimento e seriedade.

No entanto, para que haja realmente uma educação pelos meios, visando a uma educação altiva, é preciso que o produto comunicado circule entre as pessoas, seja pela internet, seja pelas rádios comunitárias ou TV escolares. A decorrência dessa difusão fará com que o produto fique cada vez mais aprimorado, e quanto maior for o entrosamento entre os integrantes do grupo, melhores serão suas criações.

Os meios de comunicação podem constituir-se em um canal de reflexão para que o estudante reveja o processo de elaboração do seu pensamento. Junto a isso, garantem espaço e oportunidade de expressão. Pensar os programas de rádio, por exemplo, nesse contexto, significa ampliar as vozes dos jovens por meio dos canais de comunicação para que eles possam ouvir a si mesmos. A liberdade de expressar-se, seja pela voz, seja pela escrita ou pelo corpo, é um movimento fundamental da vida, qualquer que seja o veículo.

Lizandra Machado (2012) argumenta que, para o jovem, a expressão faz ressoar distintas capacidades em um processo de reflexão e questionamentos que são essenciais para sua formação intelectual. Assim, “entendemos que todas as culturas têm valor e podem contribuir para enriquecer o processo de construção do conhecimento” (MACHADO, 2012, p. 2).

Nesse sentido, reconhece-se a importância de saberes diferentes, considerando como significativo aquilo que os jovens dizem e criando oportunidades destes sujeitos terem suas ideias e vozes publicadas na internet para que outras pessoas acessem tais informações. Dar voz a esses jovens para que exponham suas ideias e visões de mundo é colabora para a compreensão de si mesmos no meio em que se inserem, trazendo à superfície as peculiaridades identitárias de cada um e possibilitando o seu espaço na sociedade. Nessa tomada de palavra, propicia-se uma atitude política que pressupõe a igualdade, gerando emancipação.

Em síntese, este tipo de atividade utiliza-se da perspectiva de uma relação horizontal entre os envolvidos na proposta, superando a racionalidade tecnológica e tarefeira dos meios comerciais de comunicação. Somente assim se consegue uma metodologia cujo foco esteja na comunicação autêntica, baseada na reflexão criativa e crítica do ambiente em que se está inserido.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 15 jul. 2020.

CUNHA, Antônio Geraldo da. **Dicionário etimológico da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

KAPLÚN, Mario. **Comunicación entre grupos: el método de cassete-foro**. Bogotá: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, 1984.

KAPLÚN, Mario. Una pedagogía de la comunicación. Madrid: Ediciones de la Torre, 1998.

KAPLÚN, Mario. **Processos educativos e canais de comunicação**. Comunicação & Educação, São Paulo, n. 141, p. 68-75, jan./abr. 1999.

LIMA, Grácia Lopes. **Educação pelos meios de comunicação**: produção coletiva de comunicação, na perspectiva da educomunicação. São Paulo: Instituto Gens de Educação e Cultura, 2009.

MACHADO, Lizandra. **Plano de negócio**: uma abordagem baseada na gestão do conhecimento. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

SOARES, Donizete. **Educomunicação: o que é isto**. São Paulo: Projeto Cala-Boca Já Morreu, 2015.

EDUCAR PARA TRANSFORMAR

Ingrid Reny Ribaldo; (Docente Senac Ribeirão Preto); ingrid.rribaldo@sp.senac.br *
Carla Beatriz Pereira da Silva; (Professora); carla.beatriz.silva@usp.br
Camila Daniela de Sousa Amorim; (Professora Senac Ribeirão Preto); camila.dmsousa@sp.senac.br

Resumo: O relato de experiência teve como objetivo descrever a vivência de colaboradores e coordenadores do projeto "Educar para Transformar" elaborado pelos alunos de curso técnico de enfermagem em Ribeirão Preto, onde desenvolveram atividades de educação em saúde com a temática relacionada a Suporte Básico de Vida (SBV), com uma parcela da população de um município no interior de São Paulo. Os alunos do curso técnico em enfermagem foram preparados pelos docentes e convidados de uma universidade por meio de aulas expositivas dialogadas, simulações realísticas com simuladores de alta e baixa fidelidade e laboratórios onde realizaram o planejamento das atividades em grupo. Foram capacitadas 70 pessoas no período de 4 e 5 de novembro de 2019. O projeto permitiu que os alunos trabalhassem e desenvolvessem no campo prático a comunicação, trabalho em equipe, capacitação e a prática do processo de ensinagem diretamente com a comunidade.

Palavras-chave: Educação em Saúde, Participação da Comunidade, Reanimação Cardiopulmonar, Obstrução das Vias Respiratórias.

Abstract: The experience reported had the objective of describing the experience of collaborators and coordinators from the project "Educar para Transformar" elaborated by students of a technical nursing course in Ribeirão Preto, where they developed health education activities with the theme related to Basic Life Support (BLS), with a portion of the population from a countryside city of São Paulo state. The students of the technical nursing course were prepared by professors and guests from an university through expositive classes, group conversation, realistic simulations with high and low fidelity, simulators and laboratories, where they planned the group activities. 70 people were trained from November 4th to November 5th 2019. The project

allowed students to work and develop in the practical field communication, teamwork, training and the practice of the teaching process directly with the community.

Keywords: Health Education, Community Participation, Cardiopulmonary Resuscitation, Airway Obstruction.

INTRODUÇÃO

O suporte básico de vida (SBV), quando trabalhado com membros da comunidade deve seguir as orientações dos *Guidelines*, proporcionar treinamento para essas habilidades e melhor adaptá-las às diferentes circunstâncias (GONZALEZ, et al., 2013; BERNOCHE et al., 2019).

Na parada cardiorrespiratória (PCR), crianças, adolescentes e adultos leigos (não profissionais da saúde) podem salvar uma vida utilizando apenas duas mãos. Segundo a *American Heart Association* (AHA), 2015 e a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), 2019 pacientes que apresentam uma PCR no ambiente extra-hospitalar (EH) dependem da assistência da comunidade e para isso é necessário "saber o que e como fazer". Especialistas orientam que um treinamento simples, com duração aproximada de meia hora, capacita o indivíduo para prestar auxílio a uma vítima a partir dos chamados "três Cs": Checar a responsividade, ou seja, ver se a pessoa responde; chamar por ajuda, ligando para 192 e pedindo para trazer o Desfibrilador Externo Automático (DEA); realizar Compressão Efetiva depois de verificar que a pessoa não está respirando (NEUMAR, et al., 2015; GUIMARÃES, 2015; BERNOCHE et al., 2019).

Estudos evidenciaram que o atendimento à PCREH por socorristas leigos, apresentaram maior impacto na sobrevivência sem sequelas neurológicas, alcançando taxas de 70% de sobrevida (GONZALEZ, et al., 2013). Com a capacitação da comunidade, as ações voltadas para o reconhecimento imediato da vítima possibilitam uma maior probabilidade de sobrevida, o atendimento bem executado melhora o desfecho situacional, considerando o fato de que, quanto maior o tempo de espera por socorro em situações emergentes, maiores são os danos e sequelas neurológicas a serem desenvolvidas pela falta de oxigenação.

Um dos destaques da AHA, 2015 é o treinamento de pessoas diante de uma ressuscitação cardiopulmonar (RCP) somente com compressão torácica, devido à

maior adesão, menos exposição à riscos e por ser mais efetivo, podendo também incorporar tecnologias a depender do local e situação, como programas de acesso público à desfibrilação (ADP) (NEUMAR, et al., 2015).

O engasgo destaca-se como um problema de saúde pública para famílias e sociedade. No ano de 2015, este evento era uma das principais causas de morte em menores de cinco anos de idade persistindo até os dias atuais (FRANÇA et al., 2017). Segundo estatísticas dos EUA e Brasil, este evento é relatado com maior frequência em lactantes, crianças e idosos (GONZALEZ et. al., 2013).

O engasgo ocorre quando a traqueia é bloqueada por algum tipo de líquido, alimento ou objeto. A obstrução das vias aéreas superiores (VAS) advém de várias causas, a principal delas é a aspiração de um corpo estranho (CE) que provoca asfixia e sufocamento (GONZALEZ et al., 2013). Quando falamos sobre desengasgo, o procedimento de como ensinar às práticas deve seguir rigorosamente as atualizações das diretrizes para RCP (BERNOCHE et al., 2019).

A obstrução de vias aéreas por corpos estranhos (OVACE) está relacionada diretamente à obstrução por relaxamento da língua ocorrendo frequentemente no lactente e na criança devido as questões anatômicas (língua mais volumosa, traqueia menor, orofaringe anteriorizada comparada ao adulto), no idoso pelo processo de envelhecimento (alterações na arcada dentária, perda de massa muscular, diminuição do tecido subcutâneo) ou por aspiração de um CE (comumente em crianças ao levar objetos à boca e em idosos por dificuldade de deglutição).

A intervenção é fundamental nos casos em que existe bloqueio da passagem de ar devido a obstrução por corpo estranho (GONZALEZ, et al., 2013). A primeira recomendação é buscar ajuda pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e enquanto o socorrista leigo espera por ajuda, ele poderá ser auxiliado a realizar as primeiras intervenções com a ajuda do atendente, sendo assim, é necessário seguir um passo a passo a depender da gravidade e complexidade da vítima.

A pronta ação do socorrista deve acontecer preferencialmente enquanto a vítima ainda está consciente, deverá executar a Manobra de Heimlich e em caso de inconsciência por engasgo deve-se iniciar as manobras de RCP o mais antecipadamente possível (AHA, 2008).

No atual cenário brasileiro, a grande maioria das escolas de nível médio, fundamental e profissionalizante, não adotam o SBV como parte de sua grade curricular ou extracurricular, de forma geral, esta situação nacional pode gerar de forma indireta prejuízos para a saúde pública. Em contrapartida, desde 2004 a AHA recomendou que escolas americanas estabelecessem treinamentos para professores e estudantes em RCP e em consonância com estas orientações a *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR), recomendou a inclusão deste conteúdo no currículo escolar (CHAMBERLAIN et al., 2001; HAZINKSKI et al., 2004; CAVE et al. 2011).

Hoje existem diversos conteúdos disponíveis para acesso na rede e em alguns ambientes o tema é tratado em sala de aula, mas observa-se uma carência do cenário prático e de simulações realísticas, com manequins e o *debriefing* sobre a realização correta ou não da prática. A simulação é importante e atua no desenvolvimento de habilidades psicomotoras e decisões rápidas, que é o caso da realização da manobra de RCP e desengasgo.

Diante disto, foi criado o projeto “Educar para transformar” onde os estudantes envolvidos no projeto perceberam a necessidade de difundir o conhecimento sobre SBV para toda a sociedade.

O objetivo deste relato de experiência é descrever como foi a vivência dos envolvidos (coordenador, monitor e colaborador) do projeto ‘’Educar para transformar” evidenciando sua importância para os alunos de um curso profissionalizante de técnico em enfermagem (TE) e para a comunidade.

Educar é uma intervenção do cuidado de enfermagem, e educar a si mesmo compartilhando e mediando informações é um processo pedagógico. Neste relato, participamos de todas as atividades como coadjuvantes da ação, pois a relação professor-aluno foi uma relação de mediador e não executor.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Os alunos do curso de TE elaboraram sob a coordenação de docentes e da aluna em estágio supervisionado do curso de Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem da EERP - USP uma ação de educação em saúde sobre atendimentos de SBV com o objetivo de capacitar leigos durante o reconhecimento imediato e tratamento inicial de PCR e de desobstrução das VAS em crianças e adultos.

O público-alvo foram alunos do programa jovem aprendiz (14 a 24 anos, que frequentam a escola regular ou já tenham concluído o ensino médio), de uma escola profissionalizante, no local do Espaço de Convivência da mesma escola, no município de Ribeirão Preto, nos dias 4 e 5 de novembro de 2019 no período da manhã.

Este tema foi selecionado pelos alunos de TE por se tratar de uma iniciativa simples, que salva vidas e que permite com que o aluno interaja com públicos diversos e faça ações de prevenção e promoção voltadas para a educação em saúde direcionadas à comunidade.

Observa-se no cenário brasileiro, que a prática do ensinamento em SBV não é efetivamente aplicada em instituições em geral, gerando uma escassez de pessoas capacitadas a atuar em situações emergenciais (SIMONI et al, 2020).

Os alunos do curso de TE passaram por vários treinamentos (aulas teóricas e práticas) com docentes do Senac e convidados de uma universidade parceira, com visitas técnicas (laboratórios de universidade pública) e simulações realísticas (com bonecos de alta e baixa fidelidade) até se sentirem aptos para realizar orientações à comunidade.

A capacitação dos alunos ocorreu antecipadamente ao início da parte prática do projeto, pois precisavam dominar a temática a ser trabalhada, fomentar seu conhecimento teórico e prático, como também apurar e trabalhar o estabelecimento do vínculo e a comunicação voltada ao público-alvo criando um cenário adequado para desenvolvimento da prática.

As ações do projeto foram colocadas em prática em formato de *workshop* onde o público-alvo, foi orientado sobre a importância dos primeiros socorros, fazendo o próprio atendimento em 4 situações diferentes (adulto em PCR, adulto engasgado, criança em PCR, criança engasgada) e ainda receberam cartilha nomeada “O que fazer quando seu bebê engasgar? ” Impressa (cedida pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto- USP de um projeto de extensão), assim como outras cartilhas e vídeos para acesso à informação enviadas por e-mail aos professores responsáveis pelo público-alvo para recompartilharem nas redes sociais que consideravam melhor.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

O projeto de extensão “Educar para transformar” possui grande impacto social e estudantil e é de extremo valor para a comunidade. Capacitar uma população leiga

sobre SBV e orientando-a como reagir a tais situações com prática em *workshop*, promove desfechos positivos, já que uma população capacitada impacta diretamente num correto atendimento inicial e garante sobrevida, que por sua vez diminui gastos públicos em saúde (SIMONI et al, 2020).

Cerca de 70 pessoas foram capacitadas, após terem participado do *workshop*, o público-alvo estava apto para reconhecer e intervir agindo em uma situação de risco iminente de vida (VANCINI et al; 2019). É importante ressaltar o feedback positivo da maior parte dos participantes.

Este projeto permitiu com que os alunos do TE apurassem e desenvolvessem seus conhecimentos no campo prático e teórico e ainda praticassem o exercício de ensinar o que se aprende em sala de aula, possibilitando uma consolidação máxima do conteúdo aprendido com um retorno social.

Considerando a importância da temática e o processo de educação em saúde, este projeto colaborou para o processo de ensino aprendizagem dos alunos do curso TE, possibilitando que os mesmos trabalhassem suas habilidades e competências articuladas com a relação teórico-prática que foram desenvolvidas dentro da sala de aula, e que também aproximou e capacitou uma parcela da população inserida socialmente na qual poderá executar tais técnicas de forma satisfatória preservando a vida do próximo.

REFERÊNCIAS

AHA. **Suporte avançado de vida em pediatria** (SAVP). Livro do profissional de saúde. São Paulo: Prous Science; 2008.

BERNOCHE, C. et al. **Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia** - 2019. Arq. Bras. Cardiol. São Paulo, v.113, n.3, p.449-663, Sept. 2019.

BERNOCHE, C. et al. **Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia** - 2019. Arq. Bras. Cardiol. São Paulo, v.113, n.3, p.449-663, Sept. 2019.

CAVE, D. M. et al. **Importânica e implementação do treinamento em ressuscitação cardiopulmonar e desfibrilação externa automatizada em escolas: um parecer científico da American Heart Association. Circulação.** V. 123 (6), p. 691-706. Doi: 10.1161 / CIR.0b013e31820b5328. Epub 2011, 10 de janeiro.

CHAMBERLAIN, D. A. et al. **Education in resuscitation: na ILCOR symposium: Utstein Abbey: Stavanger,** Norway. Jun 22-24, 2001. Circulation. V. 108 (20), 2575-2594. https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000099898.11954.3B

FRANÇA, E. Barboza et al. **Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença**. Rev. bras. epidemiol. São Paulo, v. 20, supl. 1, p. 46-60, May 2017.

GONZALEZ, M. M. et al. **I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. Arq. Bras. Cardiol. São Paulo, v.101, n.2, supl.3, p.1-221, Aug. 2013.

GUIMARÃES, H.P. **Projeto de Destaques das Diretrizes da AHA. Destaques da American Heart Association** 2015. Atualização das Diretrizes de RCP e ACE 2015.
HAZINSKI, M. F. et al. **Response to cardiac arrest and selected life-threatening medica emergencies: the medical emergency response plan for schools a statement for healthcare providers, policymakers, school, administrators, and Community leaders. Annals of emergency medicine.** V. 43 (1). p.83-99, Jan 2004.
NEUMAR, R.W. et al. **Part 1: executive summary: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation**. 2015.
SIMONI, R.S.F. et al**. O impacto e a importância da liga acadêmica para alunos de medicina e para comunidade através de um projeto de extensão.** In: SOMBRA, I. C. N. Diário da Teoria e Prática na enfermagem 4. Ed. Atena, 2020.

EQUIPE DE AUDIOVISUAL DO SENAC LAPA SCIPIÃO NO EVENTO "NOITE DE KINO" NA 31° EDIÇÃO DO FESTIVAL INTERNACIONAL DE CURTAS-METRAGENS DE SÃO PAULO

Edwin Perez; (Docente Senac Lapa Scipião); edwin.perez@sp.senac.br

Resumo: Nesta descrição apresentaremos o processo de criação, envolvimento e execução da participação de uma equipe de alunos dos cursos de audiovisual do Senac Lapa Scipião (técnicos, pós-graduação e livres) no evento denominado "NOITE DE KINO" do Festival Internacional de Curtas-metragens de São Paulo. Este evento consiste que várias Faculdades e Universidades que tem o curso de audiovisual, majoritariamente do Estado de São Paulo, participem enviando uma equipe que a represente na tarefa de dentro de um prazo de 48 horas, criar, roteirizar, produzir, gravar e editar uma obra de ficção de cerca de 03 minutos com um tema surpresa que é do conhecimento da equipe no momento do sorteio entre as escolas realizado pela Associação Cultural Kinoforum, entidade que organiza o festival. Descreveremos todo este processo de nossa participação, e como os docentes organizaram e desenvolveram em conjunto com os estudantes, porém com uma peculiaridade, agora em dois modelos de trabalho, o presencial e o remoto. No modelo presencial podemos chamar a experiência de "normal" que é a ação coletiva da criação e o ato de gravar através de conceitos e equipamentos diante da presença física de pessoas em espaços onde o coletivo atua para esta realização do produto ficcional. E no modelo remoto que denominamos de "novo normal" onde a criação, e a gravação ocorrem através de sistemas de comunicação síncronos e assíncronos em espaços separados de execução e o coletivo atua através de uma mediação tecnológica o que resulta em um produto ficcional em audiovisual já absorvido pela sociedade em 2020. Estas metodologias de trabalho serão expostas, contextualizadas e comparadas assim como seus resultados para que possamos retirar conclusões dentro do processo de aprendizagem no fazer audiovisual.

Palavras-chave: Curta-Metragem. Festival. Ensino Técnico.

Abstract: In this description we will present the process of creation, involvement and execution of a student team participation from the audio-visual courses of Senac Lapa Scipião (technical, postgraduate and free) in the event called "NOITE DE KINO" of the International Short Film Festival of São Paulo. This event consists of several Colleges and Universities that have an Audiovisual course, mostly from the State of São Paulo, participate by sending a team that represents them in the task which is within 48 hours to create, script, produce, record and edit a fictional work about 3 minutes long with a surprise theme that is known by the team at the time of the school draw conducted by the Kinoforum Cultural Association, the organization that regulate the festival. We will describe this whole process of our participation, and how the teachers organized and developed together with the students, but there is a peculiarity, now in two working models, the presential and the remote. The presential model we can call the experience "normal", which is the collective creative action and the recording act through concepts and equipment in the face of the physical people presence in spaces where the collective acts for this fictional product realization. And in the remote model that we call the "new normal" where the creation, and the recording take place through synchronous and asynchronous communication systems in separate execution spaces and the collective acts through a technological mediation which results in a fictional audiovisual product already absorbed by society in 2020. These work methodologies will be exposed, contextualized and compared as well as their results so that we can draw conclusions within the learning process in making audiovisual.

Keywords: Short Film. Festival. Technical Education.

INTRODUÇÃO

Em 1990 na eleição do primeiro presidente civil pós ditadura militar, é eleito Fernando Collor de Mello (Partido da Reconstrução Nacional – PRN) com uma plataforma de modernização na gestão pública e em seu primeiro ano de mandato o setor da Cultura e mais precisamente o Cinema (ainda não existia a tecnologia digital o que proporcionaria o surgimento da expressão Audiovisual) sofre um duro golpe no seu processo de produção. É decretado o fim da EMBRAFILME, empresa estatal

criada em 1969 e que financiou a maior parte dos filmes brasileiros no período e esta ação fez que uma produção de cerca de 100 filmes por ano se reduzisse a zero no ano seguinte. Este trauma teve toda uma consequência geracional onde diversos profissionais tiveram que mudar de área de atuação e os festivais de cinema brasileiros alguns foram encerrados enquanto outros tiveram hiatos na sua realização como os mais duradouros como os festivais de Brasília e Gramado.

Neste panorama nasce no mesmo ano e como um marco na resistência do Cinema Brasileiro, o Festival de Curtas-metragens de São Paulo que teve no Museu da Imagem e do Som (MIS-SP) palco majoritário de suas primeiras edições. Focado no curta-metragem (filmes de até 20 minutos de duração), já que era somente o que se produzia nos anos 90, o Festival foi firmando-se dentro de sua categoria e transformou-se em um dos mais prestigiados no mundo. Também nos anos 90 surge a tecnologia digital, muito mais barata e acessível para realizadores independentes e proliferando novas faculdades na área amplificando o alcance a mais estudantes. Se em 1991 tínhamos apenas 03 escolas de cinema no Brasil (ECA-USP, FAAP e UFF), com esta nova tecnologia adentramos no século XXI com mais de 10 escolas e o termo Audiovisual é acoplado, substituindo ou compartilhando dentro dele o Cinema.

Neste movimento o Festival adota um evento desde 2002 dentro de sua programação que é a Noite de Kino, que conta exclusivamente com a participação de estudantes de escolas de Audiovisual onde estes através de uma proposta fornecida pela organização tem o prazo de 48 horas para realizar um curta-metragem de ficção de 03 minutos. O Centro Universitário Senac já tinha participado de algumas edições pois possui um curso de audiovisual porém o Senac Lapa Scipião que é uma escola técnica de Audiovisual nunca tinha tido a oportunidade e buscamos nossa participação neste evento por entendermos que precisávamos colocar o ensino técnico e sua produção perante a graduação a ela apareceu em pela primeira vez em 2017, sendo que neste estudo apresentaremos e descreveremos nossa participação nas edições de 2018 feita de forma presencial e 2020 feita de forma remota de acordo com a nossa realidade atual. As particularidades do Ensino Técnico e os resultados advindos destas experiências através das ações destas duas participações é o nosso assunto principal.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A montagem da equipe

Na faculdade de Audiovisual (04 anos de duração), as turmas tem seus conhecimentos técnicos e teóricos em conjunto (por ano) e em conjunto também todos os departamentos do Audiovisual (os departamentos são Roteiro, Produção, Direção, Fotografia, Direção de Arte, Som e Edição) nas suas atividades curriculares, então dentro dessa dinâmica além da própria afinidade pessoal é um ambiente relativamente fácil de se montar uma equipe principalmente se forem do último ano.

No Senac Lapa Scipião isto muda muito de figura pois além das durações dos cursos técnicos de Audiovisual ser totalmente compacto (eles tem 06 meses de duração) os estudantes realizam o curso do seu interesse de forma diferenciada pois por serem de nível médio, diferente do superior, cada departamento praticamente transforma-se em um curso, assim como as turmas são específicas e não tem contato com outra turma de outro curso durante o desenvolvimento, assim um componente de relações interpessoais que compõe o cotidiano de uma equipe é coadjuvante nesse processo.

Desta forma os professores destes cursos, Produtor RTV, Operador de Câmera, Sonoplastia e Edição é que montam as equipes através da observação de questões atitudinais e técnico-teóricas desenvolvidas e a partir do diagnóstico propuseram nomes que formaram a equipe. Este método aconteceu tanto no presencial quanto no remoto, mas o remoto teve um agravante. Os cursos técnicos de qualificação profissional do Senac Radialista são divididos em módulos variando de curso a curso a seu número, porém todos eles têm o módulo I majoritariamente teórico que tem a duração de 60 horas.

Ao finalizarmos este módulo, teve o início da quarentena que vivemos hoje e as aulas tiveram de mudar do presencial para o remoto sem ainda ter a parte técnica o seu início. Nas duas metodologias fizemos uma reunião que antecedeu o evento para que os alunos se conhecessem e trocassem experiências, no remoto isso foi feito pela plataforma Microsoft Teams.

Organizando as ideias

Primeiro que para realizarmos o curta metragem precisávamos de um roteiro e como este departamento não é trabalhado nos cursos técnicos (o roteiro é trabalhado na sua compreensão e execução, não na sua criação e construção) foi preciso recrutar

estudantes de outros cursos, mais especificamente de dois. No presencial trabalhamos com o curso de Pós-graduação em Roteiro, um trio foi selecionado e estes criaram o roteiro que foi gravado. Já no remoto esta experiência não pode se repetir pois os cursos de Pós-graduação devido à pandemia estavam desmobilizados, porém no início deste processo tivemos a abertura de um curso livre de Oficina de Roteiro onde pudemos trabalhar com duas estudantes que criaram o roteiro para o trabalho.

Em ambos os casos as duas equipes criaram roteiros a partir de temas escolhidos na hora por sorteio. No presencial o tema foi RESISTÊNCIA e no remoto foi SAUDADE. A partir da divulgação do tema o trabalho tem duração de criação total de 48 horas. Isto gera naturalmente uma tensão com o passar do tempo. Uma observação clara no processo de criação do roteiro, pois se os dois grupos de roteiristas estavam aptos para a tarefa, no presencial houve uma troca entre toda a equipe e a construção da história de forma mais orgânica. Já no remoto a partir da criação o roteiro teve que atentar ao fato de que a equipe não se reuniria pois foi determinado o cumprimento do isolamento social na sua execução então a construção da história deveria levar em conta questões de elenco (um ou dois personagens no máximo e locações).

Executando o roteiro

De posse do roteiro, foram levantadas as necessidades técnicas e humanas para a realização do curta-metragem. No presencial a relação interpessoal da equipe e elenco (estudantes do curso técnico de Teatro) foi estabelecida prontamente e começaram os trabalhos dentro de cada departamento, ensaios de elenco, levantamento das necessidades de materiais, permissões de locações e utilização de equipamentos áudio e vídeo (cedidos pelo Senac Scipião) também tivemos uma dupla de figurinistas do técnico de Moda (Senac Faustolo) para o figurino.

Já no remoto os estudantes tiveram um obstáculo peculiar, como não poderiam ter encontro presencial e isto se ampliava até na gravação propriamente dita, o elenco, no caso uma única atriz teve de ser dirigida não só dramaticamente mas também tecnicamente de forma remota pelos estudantes responsáveis por cada departamento. Então em paralelo com a questão cênica, quesitos como iluminação,

movimento de câmera e posicionamento e qualidade sonora eram debatidos com ela e através do seu celular testes foram realizados e o roteiro executado.

Finalizando o trabalho

Nesta etapa tanto da parte do presencial quanto do remoto a diferença foi apenas na performance do equipamento, pois no presencial a edição e sonoplastia foi realizada nos laboratórios da Unidade Scipião enquanto no remoto na residência dos estudantes dos departamentos citados. Ambos os produtos tiveram música original.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Nossa participação em ambos os casos (presencial e remota) foi bastante importante pois mesmo que o técnico seja de nível médio, nosso filme ombreou-se às produções das faculdades de graduação presente o que nos colocou perspectivas de nossa atuação na área Audiovisual. Também ocorreu um empenho muito grande por parte dos estudantes em colocarem-se esse desafio de realização de um curta-metragem em 48 horas. O envolvimento assim como o parâmetro futuro alcançou um outro patamar o que nos permite elaborar novas ações e atividades que englobem uma quantidade muito maior de estudantes e cursos da Unidade Scipião assim com outras unidades da rede.

A construção coletiva desde sua criação mostrou-se uma realidade aos estudantes, independente que no processo desempenhassem funções específicas, conseguiram ver a importância da harmonia no processo de realização e quanto à equipe de docentes puderam levar os conceitos e fazeres do cotidiano estudantil muito além da sala de aula e através desta atividade tem uma compreensão do momento do mundo em que vivemos.

REFERÊNCIAS

ANG, Tom. **Vídeo Digital, uma Introdução.** 2. ed. São Paulo: SENAC, 2007.
BARRETO, Tiago. **Manual de Produção de Comerciais: Luz, Câmera, Criação.** 1.ed. São Paulo: SENAC, 2016.
PARAÍZO, Lucas. **Palavra de Roteirista**. 1.ed. São Paulo: SENAC, 2015.

ESCOLA SEM PARTIDO: O PRINCÍPIO DA NEUTRALIDADE POLÍTICA DA EDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA DE PAULO FREIRE

Daniele Ana Aparecido; (SENAC – Santo Amaro); danieleanamelo@gmail.com*

Palavras-chave: Educação. Neutralidade. Política. Paulo Freire.

INTRODUÇÃO

A pesquisa abordará o tema, “Projeto Escola Sem Partido”: O princípio da neutralidade política na educação na perspectiva de Paulo Freire, questionando se, existe a possibilidade de neutralidade política na educação na visão freiriana. O “Projeto Escola Sem Partido” foi criado em 2004 pelo procurador do Estado de São Paulo, Miguel Nagib, e logo ganhou muitos adeptos, transformando num movimento de políticos de partidos de direita no Brasil, que defendem a neutralidade política e ideológica na educação, alegando que professores com o intuito de desenvolver pensamentos críticos nos alunos, os doutrinam, impedindo que os estudantes desfrutem da liberdade de aprender, pois são divulgadas ideais de propaganda política partidária de esquerda.

O “Projeto Escola Sem Partido” casou polêmica no Brasil, muitas pessoas ligadas ou não a área educacional, acreditam em suposta perseguição política e censura contra o trabalho docente, pois a imposição de limites aos docentes os coloca numa posição de transmissores do conhecimento, deixando-os de serem mediadores do conhecimento que contribuem para a formação de agentes transformadores de realidade.

O objetivo da pesquisa é analisar se existe possibilidade de neutralidade política na educação na perspectiva de Paulo Freire, tratando de compreender se o professor pode ser neutro em sua prática pedagógica, fazendo assim uma análise de como o ensino neutro afeta a formação dos indivíduos para atuarem em sociedade no sentido crítico.

> É impossível, na verdade, a neutralidade da educação. E é impossível não porque professores e professoras "baderneiros" e "subversivos" o determinem. A educação não vira política por causa da decisão deste ou daquele educador. Ela é política. Quem pensa assim, quem afirma que é por obra deste ou daquele educador, mais ativista que outra coisa, que a educação vira política não pode esconder a forma depreciativa como entende a política. Pois é na medida mesma em que a educação é deturpada e diminuída pela ação de "baderneiros" que ela, deixando de ser a verdadeira educação, passa a ser política, algo sem valor. (Freire, 2019, p. 108).

A pesquisa será contemplada por meio de revisão bibliográfica, mostrando a visão de Paulo Freire sobre neutralidade política e ideológica na educação e colocando em questão a possibilidade de um educador ser neutro no processo de ensino e aprendizagem com seus alunos.

Neste estudo, analisaremos o "Projeto Escola Sem Partido", que propõe neutralidade política na educação, na perspectiva de Paulo Freire, defensor de uma educação democrática, transformadora de uma sociedade que é reprodutora de injustiça e desigualdade social.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar se existe a possibilidade de neutralidade política na educação na perspectiva de Paulo Freire.

Objetivos Específicos

Compreender se o professor pode ser neutro em sua prática pedagógica;

Analisar como a educação neutra afeta a formação dos cidadãos.

MÉTODOS

O objetivo dessa pesquisa é analisar o "Projeto escola sem Partido", na concepção de Paulo Freire, trazendo a visão do educador, que é considerado patrono da educação brasileira e suas obram são conhecidas em muitos países, Freire é estudado em muitas universidades internacionais, e defende uma educação democrática e transformadora, formando cidadãos críticos atuar na sociedade.

A pesquisa será realizada por meio de revisão bibliográfica das obras de Paulo Freire, onde o educador traz importantes reflexões sobre neutralidade política na escola, colocando em questão a possibilidade de um educador ser neutro em suas práticas pedagógicas, sendo que a escola é um espaço político, pois ela faz parte de uma sociedade.

RESULTADOS

O “projeto Escola sem partido”, movimento criado pelo procurador Miguel Nagib do Estado de São Paulo, que defende neutralidade política e ideológica, acreditando que professores com o intuito de despertar consciência crítica nos alunos, acabam disseminando ideais de propaganda partidária de esquerda. O projeto causou muita polêmica, pois muitos acreditam que a limitação, coloca o professor na posição de um mero transmissor do conhecimento, deixando de ser um mediador do conhecimento que forma cidadãos críticos e reflexivos para atuarem na sociedade.

Na concepção de Paulo Freire, é impossível a neutralidade na educação, porque a prática do educador exige dele um posicionamento que repudia qualquer tipo de discriminação, reprodução social dominante, ditatura de direita e ou de esquerda, e autoritarismo. O papel do professor é encorajar o aluno modificar a condição em que ele vive, sem conformismo com sua realidade, lutando pelos seus direitos e transformando realidades, sendo neutro no processo de aprendizagem o docente estaria ensinando ao aluno a se conformar com a miséria da sua comunidade, pois nasceu naquela condição, não tendo a noção de que a miséria é fruto de uma desigualdade social, gerada por homens que dominam nossa sociedade, que defende somente os próprios interesses.

CONCLUSÃO

Nesta pesquisa foi abordado, o princípio da neutralidade política na educação na visão de Paulo Freire, partindo de um projeto que foi criado no Brasil que logo ganhou adeptos e se transformou num movimento de políticos de direita, que permeia até os dias atuais e causa muita discussão em nossa sociedade, o movimento defende a neutralidade política na educação, afirmando que professores com a intenção de

desenvolver o pensamento crítico nos alunos, acabam os doutrinando com ideias partidárias de esquerda.

Na concepção freiriana, a educação é política, e sua função é de formar cidadãos críticos e atuantes em sociedade, ser um educador democrático é ter consciência de que é impossível agir com neutralidade, é fomentar o senso crítico do aluno, o preparando para ele seja um cidadão que transforma sua realidade, demonstrando que a mudança é possível e que todos nós somos peças fundamentais para as transformações sociais, lutando contra a reprodução de uma ideologia dominante, que é a causa de uma sociedade bastante injusta e desigual.

> A professora democrática, coerente, competente, que testemunha seu gosto pela de vida, sua esperança no mundo melhor, que atesta sua capacidade de luta, seu respeito às diferenças, sabe cada vez mais o valor que tem para a modificação da realidade, a maneira consistente com que vive na sua presença no mundo, de que sua experiência na escola é apenas um momento, mas um momento importante que precisa ser autenticamente vivido. (Freire, 2019, p 110).

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 59° ed. Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra, 2019.
INFOESCOLA. Movimento Escola Sem Partido. Disponível em: <https://www.infoescola.com/educacao/escola-sem-partido/>. Acesso em: 27 set. 2020.

ESTUDO DE CASO – FRANQUEADO DA CHIPSAWAY – SERVIÇOS DE REPAROS AUTOMOTIVOS

Onófrio Notarnicola Filho; onotarnicola45@gmail.com.br*
Marcia de Mello Malheiros; marcia@marciamalheiros.com.br

Resumo: Embora os trabalhos de pesquisa do presente estudo de caso tenha acontecido no período anterior a pandemia, este artigo reflete a importância atual do período pós pandemia, representando portanto em possíveis ganhos, como comparativo aos interessados na compra ou mesmo no conhecimento das franquias de serviços e especificamente em prestação de serviços automotivos, semelhantes ao estudo de caso de uma das franquias da empresa ChipsAway. Com a expectativa na redução do crescimento do PIB em -5,52% e IPCA - Variação acumulada no ano (%): 2,13% o mercado de franquias cresceu entre 8 e 10%, com faturamento acima de R$163 bilhões nos últimos anos, excetuando o período de 2019 a 2020. A expansão específica para o setor de franquias de serviços automotivos é o segundo no ranking de todas as demais redes de franchising no mercado brasileiro. Segundo a ABF- Associação Brasileira de Franchise, a pandemia teve forte impacto no Setor de Franchising no 2º trimestre de 2020. O mercado de franquias tem crescido entre 8 e 10% a.a., com faturamento em 2017 acima de R$ 163 Bilhões e R$152 Bilhões em 2016; tem acima de 145 mil unidades franqueadas em todo território nacional, com expansão destas unidades em 2% no ano de 2016. Atualmente o registro feito pela ABF (2017), tem-se cerca de 2.800 redes no mercado nacional. Este setor de franquias emprega um contingente de mão de obra treinada de 1,2 milhão de trabalhadores. A expansão específica para o setor de franquias de serviços automotivos é o segundo no ranking de todas as demais redes de franchising no mercado brasileiro. Em razão dos altos índices de desemprego no mercado brasileiro, a opção e/ou busca por investimento em franquias dá ao desempregado de natureza empreendedora a oportunidade do seu ingresso neste crescente mercado.

Palavras-chave: Franquia. Automotivos. Negócio.

Abstract: Although the research work in the present case study took place in the period before the pandemic, this article reflects the current importance of the post-pandemic period, thus representing possible gains, as compared to those interested in purchasing or even in knowledge of franchises. Services and specifically in the provision of automotive services, similar to the case study of one of the franchises of the company ChipsAway. With the expectation of a reduction in GDP growth of -5.52% and IPCA - Variation accumulated in the year (%): 2.13% the franchise market grew between 8 and 10%, with revenues above R $ 163 Billion in the last years, except for the period from 2019 to 2020. The specific expansion for the automotive service franchise sector is second in the ranking of all other franchising chains in the Brazilian market. According to the ABF- Associação Brasileira de Franchise, the pandemic had a strong impact on the Franchising Sector in the 2nd quarter of 2020. The franchise market has grown between 8 and 10% a.a., with sales in 2017 of over R$ 163 billion and R$ 152 billion in 2016; it has over 145 thousand franchised units nationwide, with an expansion of these units by 2% in the year 2016. Currently the registration made by ABF (2017), there are about 2,800 chains in the national market. This franchise sector employs a trained labor force of 1.2 million workers. The specific expansion for the automotive service franchise sector is second in the ranking of all other franchising chains in the Brazilian market.Due to the high unemployment rates in the Brazilian market, the option and / or search for investment in franchises gives the unemployed of an entrepreneurial nature the opportunity to enter this growing market. Women are still the minority in this market (18%), and men (82%) of the 50 largest Brazilian franchises.

Keywords: Franchise. Automotive. Business.

INTRODUÇÃO

O sócio inicial que fez a busca e interesse pela franquia, atendeu também às expectativas do seu do atual sócio e proprietário e parente da referida franquia em estudo. A entrevista, feita ao sócio atual, mostrou que inicialmente, tinha-se um sócio de natureza gestora e o atual sócio, de natureza gestora e também “empreendedora”,

mostrando-se inquieto com as necessidades e demandas crescentes do mercado em busca de maior valor e percepção dos clientes no mercado de serviços automotivos.

O entrevistado, em razão da sua situação de desemprego, no passado recente; atuou com sucesso - em empresas de consultorias, destacadas por ele, como as *Big Four*, nome dado em referência às quatro principais e maiores empresas do setor de auditoria e consultoria do mundo: EY, PwC, Deloitte e KPMG; com formação acadêmica em direito tributário e MBA em contabilidade e finanças, reuniu condições excepcionais para o seu projeto de gestão e possível reconfiguração do negócio na franquia da ChispAway, em estudo. No processo da entrevista, manifestou constantes preocupações; quanto à necessidade urgente na mudança do modelo atual do negócio, caracterizando a oportunidade na busca de novas formas que pudesse demonstrar as diversas e possíveis relações entre os componentes de um modelo de negócios, segundo R. Casadesus, M e Ricart (2009), com recursos e competências, organizações e proposta de valor, refletido nos círculos virtuosos destes componentes.

Segundo o entrevistado a franquia no Brasil, quanto ao mercado de reparos automotivos tem extrema necessidade de trabalhos mais profissionais e a ChipsAway percebeu que este mercado até hoje; é bastante pulverizado! Ele disse que este mercado é muito informal; então a ideia do franqueador no caso, “foi pegar esta fatia de mercado...como franqueado e deixar um negócio mais concentrado”, onde a franquia pode atender aos serviços de reparos de uma forma total, este mercado é atendido por pequenos negócios de empreendedores entre 20 a 30 anos de mercado, não estruturados, sem noções de finanças, processos e orçamentos com os clientes. Normalmente este mercado é composto por um serviço de “martelinho de ouro” alí, um funileiro aqui, no bairro e assim vai... [palavras transcritas do sócio principal]. Com as crises econômicas enfrentadas por estes pequenos empresários dos serviços automotivos não foi possível crescerem os seus negócios.

A ChipsAway, como franqueadora, foi muito inovadora e idealizou o seu negócio, criando um padrão de processos de qualidade para a entrega rápida, no atendimento dos clientes, assumindo a liderança mundial neste segmento, para os carros importados de alto valor de aquisição, pertencentes, segundo o sócio principal, às classes “A, B e uma pequena parcela da C”. O mercado ainda muito pulverizado, muitos destes pequenos negócios tradicionais de mercado, desta região, se

apropriaram das ideias da ChipsAway e copiaram o modelo de negócio, como por exemplo: o *check-list*, tabela de preços, treinamento das equipes, procurando portanto: focar nos "serviços expressos" de grande giro, deixando de atender aos clientes que tem seus carros acidentados, com grande avarias, onde o tempo e custo dos reparos são bem elevados, estes então foram conduzidos, pela natureza dos seus serviços mais complexos, para o atendimento das concessionárias de veículos e empresas de reparos, funilarias e mecânicas, que já trabalham em alianças com empresas de seguros automotivos.

DESENVOLVIMENTO

O conceito de franquia de acordo com a lei 8.955/94, "Franquia empresarial é o sistema pelo qual um franqueador cede ao franqueado o direito de uso da marca ou patente, associado ao direito de distribuição exclusiva ou semi-exclusiva de produtos ou serviços e, eventualmente, também ao direito de uso de tecnologia de implantação e administração de negócio ou sistema operacional desenvolvidos ou detidos pelo franqueador, mediante a remuneração direta ou indireta, sem que, no entanto, fique caracterizado vínculo empregatício".

Segundo Gregory Nathan (2011), o maior desafio para o *franchising* continua sendo o relacionamento entre franqueados e franqueadores. NATHAN (2004) o relacionamento franqueado e franqueador pode ser entendido em seis diferentes estágios: contentamento *(glee)*; royalties *(fee)*; eu (me); liberdade (free); visão *(see)* e o nós *(we)*. O estágio de contentamento, com o termo em inglês *(glee)*, que representa o estado do franqueado na sua felicidade com o seu franqueador, neste momento esta relação tem o objetivo principal na busca do sucesso, "eles (franqueador) me entregaram tudo que assumiram em nossas relações e contrato formal, e existe uma grande confiança na sua visão de futuro.

Em seguida o segundo estágio, ganho dinheiro, mas o franqueador está levando algo a mais com os *royalties* e o que eu ganho com isso? – No terceiro estágio *(me)*: sem dúvida sou bem-sucedido, "só que este resultado é o fruto do meu esforço e trabalho". Poderia ter atingido o mesmo resultado sem o franqueador, na verdade eu não necessito dele. Já, no quarto estágio *(free)*, não gosto destas restrições impostas pelo franqueador quanto a maneira que conduzo o meu negócio.

Estou frustrado e muito aborrecido com as constantes interferências do franqueador; gostaria de conduzir o meu negócio da minha maneira e colocar as minhas ideias em prática. O estágio da visão *(see)*, estou como franqueado entendendo a importância destes processos e atender ao sistema do franqueador, além do valor dos serviços do seu suporte. Penso que se cada um dos franqueados fizessem da sua maneira, deixaríamos de ter os processos padronizados e não teríamos o sucesso esperado.

E no final no estágio *(we)*, nós, portanto, franqueados precisamos trabalhar juntos para ter a melhor relação empresarial. Tenho algumas sugestões para apresentar ao franqueador para melhorar o negócio e gostaria que este pudesse me ouvir. É claro que nem todos os franqueados conseguem ter sucesso, mesmo com o atendimento, ou mesmo na passagem por todos estes estágios apresentados pelo autor.

CRIAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E APROPRIAÇÃO DE VALOR

Entender acima de tudo, como a ChipsAway (2018) configura, cria e se apropria do valor percebido pelo cliente; esta será a atividade principal neste estudo de caso da unidade em São Paulo, capital. Capturar valor e relações de poder que são percebidas no volume do lucro realizado, não poderá ser determinado sem o exame dos processos da empresa.

A disponibilidade de outras redes de franquias concorrentes, poderá reduzir os custos de aquisição destes serviços pelos clientes, cabe, portanto, a análise dos diferenciais competitivos, que não somente o preço para justificar o valor de troca capturado do cliente e retido pela empresa fornecedora deste serviço.

É fundamental saber articular estes recursos da franquia na estratégia de valor, e como? A empresa configura estas funções para o seu benefício. O empreendedor, dono da franquia, além do tripé: criação, configuração e apropriação, deverá ter competências e outras habilidades especificas para cada negócio configurado e contratado com o consumidor final.

O sócio da franquia, relatou em sua entrevista que em razão do mercado já ter copiado boa parte dos processos e modelo de negócio da ChipsAway, tenho que a cada dia pensar em novos serviços que agreguem valor para os clientes, a cada dia mais exigentes. Esta percepção de valor em novos serviços já faz parte também das

preocupações do franqueador, que já permite muitas mudanças no modelo de negócio, credenciando por exemplos os serviços de limpeza a seco em bancos dos carros que são reparados nas lojas da rede. Relatos como: estamos investindo em marketing digital para entender e ter mais comunicação com os nossos clientes e a busca por novos, por meio das redes sociais.

Todo o serviço da gestão do nosso negócio é feito internamente, somente a contabilidade que é uma exigência do franqueador para que todas as lojas da rede tenham o mesmo fornecedor deste serviço.

Não temos mais a dependência dos fornecedores credenciados pelo franqueador, para fornecimento da matéria prima, em razão da nossa maturidade já conquistada com o franqueador, temos em todas as cotações e/ou novos orçamentos com demais outros fornecedores que muitas vezes, não somente são de custos mais reduzidos, mas também prestam trabalhos de consultoria técnica na aplicação dos seus produtos.

E desta forma, pensamos muitas vezes, que a dependência do franqueador vai se perdendo ao longo do tempo. A alta gestão da ChipsAway, tem procurado viabilizar novos parceiros na modalidade de prestação de serviços, reduzidos para as franquias de rua, como é o nosso caso. Estão buscando, principalmente aquele ou aquele executivo (a) que tenha uma pequena quantia disponível para investir na modalidade dos Box ChipsAway, com investimento de R$95 mil, estrutura móvel que pode ser instalada em estacionamentos, postos de gasolina, lava rápidos, locadoras e outras, com taxas de retorno do investimento estimada entre 24 e 28 meses.

A ChipsAway em estudo, tem como objetivo principal a sua expansão, criando novas alternativas de serviços que segundo a percepção do principal gestor, poderá agregar mais valor ao cliente; o que ele chamou de extensão dos serviços como: lavagem a seco de veículos, outros serviços na manutenção das latarias dos carros, lanternagem e outros que já identificou como necessários.

Outro ponto observado na entrevista, diz respeito ao que o gestor da ChipsAway chamou de marketing pessoal, ou mesmo de relacionamento, onde segundo ele e também pactuado com o gestor de operações, quanto as suas presenças pessoais e do reconhecimento pelos clientes como personalidades, já bastante conhecidas no mercado, onde atuam, tornando o negócio crescente por

indicações; o que ele chamou também de *"one to one"*, considerado por eles como um grande diferencial competitivo.

Considera que hoje a marca da franquia é forte, sem dúvida, um grande diferencial, que inclusive como um dos principais diferenciais que viabilizaram o negócio, mas hoje, como enfatiza o autor Gregory Nathan (2004), estão no terceiro estágio dos seis estágios observados nos estudos do referido autor.

Segundo o sócio principal da unidade franquiada em estudo, "nós vendemos mais que um serviço de reparo, procuramos atender e surpreender o cliente, com o embelezamento do seu veículo, sabemos que o cliente quer o seu carro o mais próximo do seu estado de "zero quilômetro".

Para Bowman e Ambrosini (2000) existe uma distinção entre criação de valor e captura de valor, embora o valor é criado pelos membros da organização, a captura do valor é determinado pelo poder percebido das relações entre os atores econômicos. Segundo Hisrich, Peters e Shepherd (2009), a franquia pode ser definida como um acordo em que o franqueador (que possui marca registrada e oferece um produto ou serviço) outorga direitos aos franqueados em troca de pagamento de *royalties* e exige destes o cumprimento aos seus procedimentos operacionais, que são padronizados.

As vantagens das franquias são o treinamento formal, assistência financeira, métodos de marketing de eficiência comprovada, assistência na gestão, rapidez para iniciar o negócio e as taxas globais de fracasso são mais baixas. As desvantagens são as taxas de franquia, *royalties,* restrições de crescimento, menos independência nas operações, as cláusulas contratuais para rescisão/renovação. A Pergunta de pesquisa:

- Como o franqueado agrega e se apropria do valor percebido pelo cliente?

O que vem de encontro com as habilidades do gestor do negócio, que faz o uso da sua criatividade, com os recursos disponíveis e da limitação do contrato entre franqueador e franqueado.

De alguma forma, existe ainda a falta do bom entendimento das diferenças de um modelo de negócio e estratégia de negócio; pelos gestores de negócios; que foi percebido, na entrevista com os gestores da franquia da ChipsAway. Mesmo para muitos pesquisadores acadêmicos, esta distinção ainda não está resolvida.

Segundo Ramon Casadesus (2010), falta a distinção clara entre as noções de estratégia, modelos de negócios e táticas, portanto: modelo de negócio refere-se à lógica da empresa, à maneira como ela opera e como cria valor para seus *stakeholders*; a estratégia refere-se à escolha do modelo de negócio através do qual a empresa irá competir no mercado e as táticas se refere às escolhas residuais abertas a uma empresa, em virtude do modelo de negócios que ela decidiu adotar.

MODELO DE NEGÓCIO

No modelo de franquia podemos ter duas visões sobre o mesmo negócio, uma primeira visão considerada estática, que poderá estar representada no modelo Canvas (OSTEWALDER, 2011), presentes na figura 1, com suas áreas divididas em quatro blocos:

O como? - Relativos aos parceiros, tipos de atividades, no caso da ChipsAway os serviços ofertados e os recursos necessários, quanto a infraestrutura e demais outras;

O que? Como a proposta de valor;

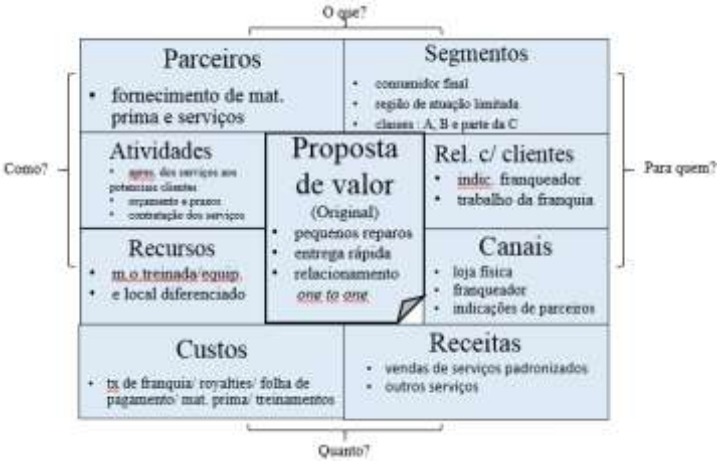
Para quem? Ligado aos relacionamentos com os clientes, fornecedores, parceiros e demais *stakeholders;*

O quanto? Representado pelos custos da operação e as devidas receitas necessárias para viabilizar o negócio.

O modelo de negócio atual da ChipsAway, notoriamente neste caso especifico, tem como valor percebido pelos clientes a qualidade apresentada pelos seus principais gestores a cada um dos clientes potenciais ou mesmo a cada novo reparo para os já clientes que experenciaram os serviços prestados.

Segundo o sócio da ChipsAway ...os processos de captar o cliente, convencer o mesmo, avaliar o reparo, por meio do orçamento, e depois internamente na loja; dimensionar o serviço, quanto a quantidade de horas da mão de obra técnica e a especificidade do serviço, gera uma expectativa muito grande no cliente - em ter o seu veículo de volta, no menor prazo possível e com a marca de carro quase “zero quilômetro”, como relatado pelo sócio e gerente de operações da ChipsAway.

Figura 1 – visão estática atual do negócio



Fonte – Canvas - adaptado de Ostewalder (2011)

Um modelo de negócio eficaz engloba combinações únicas que resultam na criação de valor superior, por sua vez, produzindo retornos superiores para a empresa, consistente com a teoria schumpeteriana (SCHUMPETER, 1939). Na teoria de Schumpeter, (1939) a inovação é a fonte de criação de valor. Inovação schumpeteriana enfatiza a importância da tecnologia e considera novas combinações de recursos (e os serviços que eles fornecem), como as fundações de novos produtos e métodos de produção.

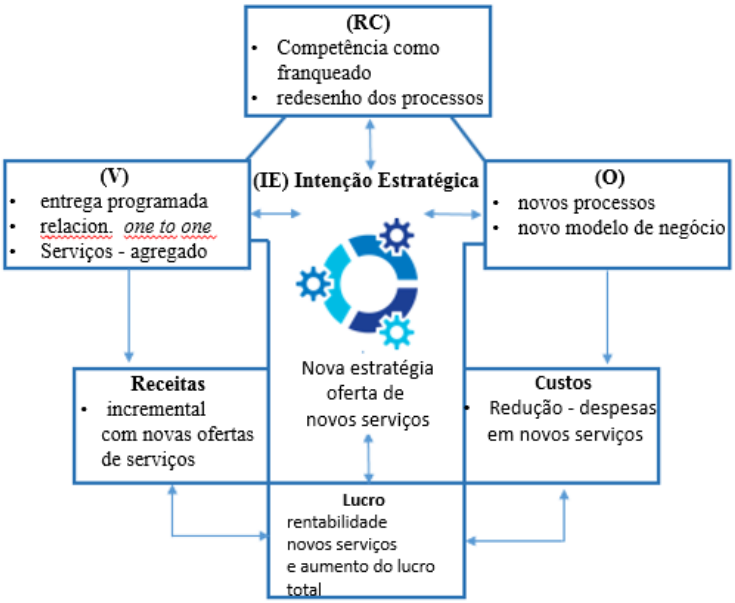
Uma perspectiva teórica adicional aborda o modelo de negócio como componentes inter-relacionados de um sistema que se constitui no *backbone* da arquitetura da empresa.

A segunda possível análise, de forma dinâmica, no modelo da figura 2, que apresenta a questão: como a empresa, poderá buscar os resultados esperados, utilizando-se dos seus recursos, e que permita ao mesmo tempo a coerência em uma visão dinâmica do modelo de negócio, para esta finalidade do estudo foi utilizado o modelo RCOV (Lecocq et al., 2006).

No caso específico, segundo o principal sócio da ChipsAway, busca novas formas para busca valor ao seu negócio, seja com novos fornecedores de serviços ou mesmo na intenção de compra de uma empresa de limpeza e higienização interna dos automóveis, clientes potenciais da sua loja. A geração de riqueza acontece por meio da interação destes três componentes básicos do modelo de negócio que são: Recursos e Competências (RC) usados na geração de valor; a Organização (O) do negócio dentro de uma rede de valor ou dentro dos limites da firma; e a proposta de Valor (V), através do fornecimento de produtos e serviços e determinação do volume

de custos e receitas de uma empresa. E principalmente como a empresa faz o uso da intenção estratégica (IE), que a cada nova visão do diretor (dono) e gestor da franquia da ChipsAway, poderá deslocar dinamicamente, com um novo *trade off* estratégico.

Figura 2 – visão dinâmica com aplicações de novas estratégias



Fonte – adaptado RCOV (Lecocq et al., 2006)

As novas combinações, mitigando os riscos específicos para este tipo de negócio, onde o contrato entre franqueado e franqueador tem a sua validade prevista para cinco anos e prevê sanções claras também contidas no contrato, que penalizam os franqueados quando buscam fatores de mudanças no negócio, como por exemplo incorporar um novo serviço de lavagem no carro por agentes químicos, sem a prévia autorização e/ou aprovação do franqueador, embora também relatado pelo proprietário da franquia em entrevista, quanto a sua preocupação em agregar novos

serviços ao negócio, algo que também acredita que já faça parte das preocupações do franqueador na busca por reformulação do negócio em nível global.

Na promessa do melhor desempenho do franqueado o franqueador promete também em contrato formal : dar suporte desde o estudo de viabilidade do ponto, projeto arquitetônico , construção da operação e instalação do maquinário necessário, manuais de operação(operacional, marketing e gestão), desenvolvimento e acompanhamento do cronograma de treinamento e implementação, suporte na inauguração e início das operações consultoria de campo e suporte operacional, desenvolvimento e suporte para ação de marketing inaugural, desenvolvimento de material promocional para ações de marketing e visita periódica para avaliação e controle de qualidade dos serviços.

Com todos estes suportes, caberá ainda ao franqueado a busca da sua melhor estratégia neste modelo de negócio.

"Hoje," Modelo de Negócio "e" Estratégia "estão entre os termos mais usados o negócio; eles são muitas vezes esticados para significar tudo - e acabam significando nada' (Magretta, 2002).

A *ChipsAway no* estudo, por identificação e contatos na entrevista com os dois principais gestores desta unidade, manifestaram muito interesse na mudança do *trade off* da intenção estratégica da figura 3, quando comentam que querem desenvolver novas frentes de serviços, mesmo que estas não façam parte do seu portfólio de serviços, contratando ou mesmo vindo a adquirir um novo negócio de limpeza interna dos automóveis dos seus já clientes e eventualmente novos clientes, com uma propaganda massiva nas redes sociais, que é um outro trabalho não suportado pelo franqueador da *ChipsAway,* tem portanto quanto a proposta de valor constante na figura 2, como o serviço de valor agregado com qualidade e velocidade de entrega para riscos e não somente para pequenos reparos nos automóveis dos clientes, poderá e já está desenvolvendo novos trabalhos e/ou prestação de serviços na busca da flexibilização do seu contrato original de franquia.

ESTUDO DE CASO

O presente estudo de caso, foi elaborado com os dados da entrevista com o principal sócio da unidade franqueada do estado de São Paulo e também, com a presença do gerente de operações da mesma unidade da *ChipsAway*, além das

informações contidas em sites da rede *ChipsAway* brasileira e norte-americana, além da ABF e demais contatos por e-mail com a direção da *ChipsAway* brasileira.

Em geral, os estudos são o método preferido quando:

a) as questões “como” ou por que” são propostas;

b) o investigador tem pouco controle sobre os eventos e c) o enfoque está sobre um fenômeno contemporâneo no contexto da vida real. Godoy (2006, p. 117) cita Platt (1992) quando afirma que a utilização do estudo de caso tem sido absorvida para pesquisas opostas aos métodos quantitativos, utilizando-se de experiências e vivências pessoais na sua análise.

O “caso” em si não poderá ser replicado ou reconstruído (YIN, 1994), portanto no presente estudo de caso em análise, este é único com características particulares e com as suas especificidades.

ANÁLISE DE DADOS

O rigor da entrevista contemplou no seu roteiro a quantidade de 42 questões distribuídas em quatro blocos a seguir:

1º bloco da tabela 1, sobre negócio e concorrência que incorporou as questões voltadas aos processos construtivo, rotinas, formalização e evolução do negócio;

2º bloco da tabela 2, sobre os clientes;

3º bloco da tabela 3, sobre os recursos enfatizando as tecnologias, financeiros, principais fornecedores e parceiros;

4º bloco da tabela 4, com questões sobre a gestão, processos operacionais e ferramentas de gestão;

5º bloco da tabela 5, sobre a estratégia atual e futura do negócio;

6º bloco da tabela 6, sobre a aprendizagem e mudança organizacional;

7º bloco sobre a cultura e identidade empresarial.

Para o entendimento, foram escolhidas as questões e respostas transcritas da entrevista de maior relevância para o artigo, com o objetivo no atendimento a pergunta: como o franqueado agrega e se apropria do valor percebido pelo cliente?

O que vem de encontro com as habilidades do gestor do negócio, que faz o uso da sua criatividade, com os recursos disponíveis e da limitação do contrato entre franqueador e franqueado.

Tabela 1 – roteiro e transcrição de momentos relevantes da entrevista

Bloco	Assuntos/ temas	Momento da entrevista	Relevância(relatos transcritos)
1	Negócio e concorrência processo construtivo; rotinas; formalização; evolução.	Apresentação dos gestores	Estratégia e ações para a busca de novos clientes.
			Forte formação executiva do sócio principal.
			Experiência operacional do gerente de operações.
		Como surgiu a ideia da franquia?	Busca por outras franquias e/ou setores.
			A ChipsAway foi uma soma de achado, interesse e paixão por carros.
			Negócio que já foi copiado pelo mercado que é bastante pulverizado.
			Temos que buscar novas formas de serviços como diferencial no mercado.
		Foco da franquia?	É trabalhar a qualidade! é fazer o carro o mais próximo da realidade...o mais próximo do zero km, como as soluções e serviços, é então a qualidade.
		Posicionamento de preço dos seus produtos e serviços, frente aos concorrentes antes de abrir o negócio?	Temos uma tabela sugerida e básica, que não pode ser respeitada, em razão da concorrência.
			Os concorrentes(pequenas funilarias, martelinhos) não sabem calcular.

Fonte – autores

Tabela 2 – roteiro e transcrição de momentos relevantes da entrevista

Bloco	Assuntos/ temas	Momento da entrevista	Relevância(relatos transcritos)
2	Clientes	Qual o segmento de clientes foco do seu negócio?	Classes "A, B e uma pequena parcela do C".
			Faixa etária entre 40 e 60 anos.
			Os mais jovens, acredito que sofrem acidentes mais graves e os serviços são direcionados para as concessionárias e oficinas seguradoras.
		Como a empresa percebeu os benefícios desejados pelos clientes?	Nosso diferencial é legítimo no prazo com o cliente, temos que liberar o carro no menor prazo possível.
			O acompanhamento de todo o trabalho é feito via *Whatsapp* até a entrega do carro e depois, o gerente de operações liga no Whatsapp cliente para medir o nível de satisfação.

Fonte – autores

Tabela 3 – roteiro e transcrição de momentos relevantes da entrevista

Bloco	Assuntos/ temas	Momento da entrevista	Relevância(relatos transcritos)
3	Recursos tecnologias; financeiros; fornecedores; parceiros.	Quais são os principais fornecedores?	Nosso principal recurso são as pessoas, um time bem treinado e motivado.
		É dependente de algum fornecedor? caso sim... Como lida com isso? E o poder de barganha?	A franquia por si só não se mantém, sabemos conduzir este negócio...é preciso muito mais que uma marca.
			A matéria prima... é importada... somos obrigados a comprar do fornecedor indicado pelo franqueador...tudo em dólar.

Fonte – autores

Tabela 4 – roteiro e transcrição de momentos relevantes da entrevista

Bloco	Assuntos/ temas	Momento da entrevista	Relevância(relatos transcritos)
4	Gestão e processos operacional; ferramentas.	Quais processos internos a empresa precisou desenvolver para conseguir ofertar seus produtos e serviços? E que suporte do franqueador sua empresa recebeu?	No inicio o franqueador determinou os fluxos de processos, hoje em dia.. a gente, com a experiência, acabou mudando um pouco ... para dar mais agilidade, grau de eficiência ...mas nada muito diferente do que se faz hoje.
			Alteramos o tipo de material utilizado no reparo e outros, mas sempre mantendo a qualidade e aprovação dos técnicos e suporte suporte do franqueador.

Fonte – autores

Tabela 5 – roteiro e transcrição de momentos relevantes da entrevista

Bloco	Assuntos/ temas	Momento da entrevista	Relevância(relatos transcritos)
5	Estratégia (futuro)	Como definiu a estratégia de expansão? É feita com apoio do franqueador?	Estamos desenvolvendo e contratando um profissional para trabalhar as midia sociais.
			O trabalho do franqueador não é no geral, suficiente e não podemos esperar
			Vamos trabalhar os condominios de luxo da região.
			A expansão, portanto é nossa principal preocupação, pensamos em novos serviços e novos parceiros de serviços.

Fonte – autores

Tabela 6 – roteiro e transcrição de momentos relevantes da entrevista

Bloco	Assuntos/ temas	Momento da entrevista	Relevância(relatos transcritos)
6	Aprendizagem e mudança	Precisa modificar a infraestrutura do seu do seu negócio, para possíveis expansões e oferta de novos serviços?	A nossa estrutura hoje em dia a gente está já dimensionada para o crescimento. Temos até, na verdade, uma certa ociosidade, pelo volume de carros que atendemos, mas...os sócios querem crescer este negócio.
		Como adquiriu recursos e competências para atender a possíveis nvos mercados?	Estamos com duas lojas e com as ações do marketing digital nas redes sociais e novas alianças com novos parceiros ...a expansão virá no curto espaço de tempo...tô apostando ...e também ninguém poderá abrir uma nova loja em nossa região de atuação pela ChipsAway.

Fonte – autores

Tabela 7 – roteiro e transcrição de momentos relevantes da entrevista

Bloco	Assuntos/ temas	Momento da entrevista	Relevância(relatos transcritos)
7	Cultura e identidade	Como você define a cultura da sua empresa?	Para gerir eu acho que o "cara" tem que ter tempo...*full time* e em segundo a família, com muita dedicação tem que ter dedicaçao eu acho que sem a dedicação a pessoa não sai do buraco. Vejo exemplos da franquia da Kopehagen, minha opinião: o proprietário ...não pode delegar a totalidade do serviço, então ele tem que ter o negócio nas mãos. Ele tem que confiar nos profissionais. e ter estratégia de negócio para poder expandir...tem que ter visão estratégica eu acho.. tem que trabalhar na qualidade e pensar como agregar valor para o seu cliente.

Fonte - autores

CONCLUSÃO

A franquia pode ser uma alternativa de negócio viável para um novo empreendedor que ainda não tem a experiência na condução de um negócio, onde os riscos serão mitigados pela sua inexperiência e principalmente o conhecimento dos processos que já se encontram, na maioria dos casos consagrados no mercado, independentemente do setor da franquia.

Os dois modelos de negócios, Canvas e RCOV, também auxiliaram na busca no entendimento dos construtos: criação, configuração e apropriação de valor,

mostrando a dinâmica como estes componentes fundamentais no negócio são validados a cada negócio com as suas especificidades.

E finalmente o modelo do RCOV, que de uma forma dinâmica poderá ser utilizado para dar maior visão do negócio quanto aos diagnósticos do negócio a cada momento das suas análises.

E que os componentes representados pelos recursos e competências; da organização interna e externa e da proposta de valor, poderão assumir novos *trade offs* a cada nova intenção estratégica do principal gestor do negócio.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRANCHISING – **ABF**. Disponível em: <https://www.abf.com.br/?gclid=EAIaIQobChMItsT7lpSX7AIVBgaRCh2MBAEbEAAYAyAAEgLhNfD_BwE>. Acesso em: 01 out. 2020.
BAGCHI, Sugato; TULSKIE, Bill**. E-business Models*: Integrating Learning from Strategy Development Experiences and Empirical Research.***Vancouver: 20th Annual International Conference of the Strategic Management Society, outubro, 2000.
BOWMAN, Cliff; AMBROSINI, Veronique. **Value creation versus value capture**: towards a coherent definition of value in strategy. British journal of management, 2000, 11.1: 1-15.
CASADESUS-MASANELL, Ramon; RICART, Joan E.**Competing through Business Models**. Artículo publicado en Business Model Community, www.businessmodelcommunity.com. 2009.
CHIPSAWAY – **Site Brasil**. Disponível em: <http://www.chipsaway.com.br/>. Acesso em: 05 mai. 2018.
MAGRETTA, J.**Why Business Models Matter:** Harvard Business Review, May, p. 86-92, 2002.
NATHAN, Greg. **Parcerias lucrativas:** melhore suas relações de franquia e mude sua vida. São Paulo: Bittencourt, 2011.
OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business Model Generation: Inovação em Modelos de Negócios.** Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2011.
Trad. Bruno Alexander. **Value Proposition Design: Como construir propostas de valor inovadoras.** São Paulo: HSM do Brasil, 2014.
SCHUMPETER, Joseph A. **Business Cycles**; a Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. MacGraw-Hill, 1939.
YIN, Robert K. **Estudo de caso:** Planejamento e métodos. 4a. Porto Alegre: Ed. Bookmann, 2010.
YIN, Robert. **Case Study Research**: Design and Methods, 2ª Ed, Thousand Oaks, CA. SAGE Publications, 1994.

EXPERIÊNCIAS, DESAFIOS E POSSIBILIDADES DE ENSINO AOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA, NO PERÍODO DA PANDEMIA DO COVID-19

Werlon da Paixão Costa Silva; (Instituto Pau Brasil de História Natural); werlonsilva@yahoo.com
Cláudia Corrêa; claudia.ap20@hotmail.com

Palavras-chave: Educação. Ensino Remoto. Pandemia.

INTRODUÇÃO

Entende- se que o isolamento social das pessoas é uma medida preventiva para mitigar a disseminação do covid-19. Na china, por exemplo, onde há uma enorme população, adotou-se o distanciamento social, buscando-se evitar aceleração da proliferação do vírus e, logo em seguida, aplicou-se o método de testagem da sua população, e assim, nota-se o sucesso do controle desta doença pelo os chineses. Deste modo, o mecanismo de teste para identificação do vírus permite identificar e criar melhores estratégias para lidar com o gerenciamento de uma epidemia que posteriormente tornou-se uma pandemia em vários países (LOUREIRO; MARILIA, 2020, p. 01 a 04).

Na educação básica e nos demais níveis do ensino superior: ambos tiveram configurações nas suas estruturas e metodologias pedagógicas para ministrar a oferta das aulas para os seus alunos. Desta forma, a didática de ensino que preferencialmente acontecia na modalidade presencial, como por exemplo, aulas teóricas, práticas e outras atividades passaram a acontecer no formato online e remoto, assim as modificações que aconteceram vem permitindo o desenvolvimento da aprendizagem mesmo em período de isolamento social, onde alunos estão distantes fisicamente, porém conectados pelas tecnologias da informação e comunicação.

De acordo com Behar (2020), o ensino remoto e educação a distância não são as mesmas coisas e nem podem ser considerados como sinônimos, pois, eles apresentam suas próprias especificidades. Assim, o ensino remoto remete a situação

em que os professores e alunos encontram-se distante fisicamente porque é uma medida de saúde pública para evitar contágio de ambos.

Este trabalho teve como objetivo relatar as experiências e vivências didáticas pedagógicas, com alunos do ensino fundamental II e ensino médio, por meio das aulas remontas durante o período de isolamento social do covid-19.

MÉTODOS

Foram utilizadas várias ferramentas para o desenvolvimento das aulas aos alunos da educação básica: fundamental II e ensino médio. Assim, durante o período da quarentena utilizou-se:

a) *Whassap.*
b) *Google Classroom.*
c) *Google Meet*
d) *Google forms*
e) *Zoom Video Communications*

Por meio do uso destas ferramentas tecnológicas foi possível ministrar as aulas e garantir aos alunos o acesso e a experimentação dos conteúdos e conhecimentos sobre as disciplinas de biologia, ciências e geografia. Buscando-se aproximar o máximo possível da didática pedagógica do ensino presencial.

Ainda, destaca-se que esta pesquisa foi de natureza descritiva, constituindo os dados obtidos e compilados, durante a realização deste estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do momento em que a Secretária da Educação do Estado de São Paulo determinou a suspensão das aulas presenciais na educação básica e no ensino superior, iniciou-se o ensino remoto, sendo desenvolvido por vários recursos tecnológicos. Assim, vários colégios das redes privadas adotaram as ferramentas da tabela I para continuar oferecendo o ensino-aprendizagem aos seus discentes.

Tabela I: demonstra os recursos utilizados para o desenvolvimento das aulas online no período de pandemia.

RECURSOS TECNOLÓGICOS ULTLIZADOS	
Tipo de aplicativo	Sua funcionalidade
Whassap.	Aplicativo de mensagens instantâneas
Google Meet	Aplicativo para os desenvolvimentos de aulas ao vivo online.
Zoom Vídeo Communications	Aplicativo para o desenvolvimento de aulas ao vivo online.
Google forms	Ferramenta para o desenvolvimento das avaliações, dos exercícios e armazenamentos deles.
Google classroom	Sala de aula virtual que permite o gerenciamento de conteúdo.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Aplicativos de mensagens como *whassap* fazem parte do nosso cotidiano e são bastante comuns nas aulas da educação básica e superior. Pois, os alunos têm a prática de fotografar os conteúdos transcritos pelos os professores nas lousas ao invés da realização da anotação - porque facilita mais a vida deles e permitem que eles prestem mais atenção nas explicações (MOREIRA; TRINDADE, 2017, p. 09).

Inicialmente, o ensino remoto ocorreu por meio de mensagens e vídeos transmitido pelo *whassap,* pois é uma ferramenta em comum de uso dos professores e alunos. Esta tecnologia apresenta algumas limitações, pois ela não foi programada para o ensino, porém diante de uma situação emergente adotou-se ela.

Em consonância com as colocações dos autores, entende-se que:

> "É importante observar que a aprendizagem colaborativa não depende da tecnologia para acontecer, porém com o avanço das tecnologias de informação e o acesso à internet é possível utilizar a internet para a criação de ambientes colaborativos online. De acordo com Leite et al (2005, p.5) é

> preciso que o professor tenha preparo para saber lidar com as diferentes situações que podem surgir. Ao atuar como um mediador, ele deve utilizar toda a sua experiência como orientador de trabalhos em grupo, para realmente acrescentar ao curso e ao trabalho em conjunto. Para que a aprendizagem colaborativa online funcione, deve-se ter um bom planejamento das atividades e preparação do professor em relação ao uso de uma plataforma online, para que as tentativas de aprendizagem colaborativa no grupo aconteçam de forma efetiva" (SOUZA A.; SOUZA F., 2016, p. 02).

O *Google Classroom* é uma sala de aula virtual onde o professor pode desenvolver várias atividades, assim há possibilidade de compartilhar conteúdos nos formatos de PDF, *Microsoft Word, Microsoft PowerPoint*, *Microsoft Excel,* vídeos e criar perguntas que auxiliam o desenvolvimento de uma boa didática e prática pedagógica. Percebe-se que é um recurso tecnológico disponível para aplicativos de *smartphones* e também pelos demais navegadores de internet (FABRO, 2020).

Já as plataformas como o *Google Meet e Zoom Vídeo Communications,* são muito comuns nas reuniões empresariais, entretanto, com a necessidade de suprir as demandas por aulas em tempo real utilizaram-se elas, para desenvolver aulas em tempo real. Ressalta-se que após uso destes recursos tecnológicos nas aulas de Biologia, Ciências e Geografia percebe-se um melhor desempenho dos alunos na sua aprendizagem e participação.

Na concepção de Farias (2017, p. 01 a 02) os professores precisam se capacitar diante das novas tecnologias. Neste sentido, destaca-se os aplicativos do *Google Apps for Education* que são ferramentas fundamentais para o desenvolvimento de aulas de qualidade e tecnológicas. Portanto, entende-se que estas tecnologias são fundamentais para o ensino, pois a educação estar sempre em processo de evolução.

O uso do *Google Forms* permite a elaboração de avaliações por meio do sistema de questionários. O professor pode criar várias avaliações e disponibilizar o link para o acesso dos alunos, que pode ser acessado pelos *smartphones* ou pela plataforma *Google Classroom* ou mesmo por *e-mails.* Desta forma, as questões elaboradas podem ser realizadas por meio de perguntas dissertativas ou objetivas ficando a critério do professor. Esta tecnologia facilita a vida do professor, uma vez

que os dados ficam reunidos na plataforma e permitem um gerenciamento dos alunos que realizaram as avaliações e, posteriormente tem as correções das provas.

Entende-se que a educação no período de pandemia trouxe muitas mudanças educacionais, assim temos: as psicossociais e as estruturais no ensino. Desta maneira, os professores e alunos, pais e escola passaram por um processo de adaptações inesperado. Assim, o processo de ensinar significa aprender com o diferente diante de novas realidades e criando novas possibilidades de aprendizagem.

CONCLUSÃO

Promover uma educação de qualidade é sempre um grande desafio, os professores neste período de isolamento social aprenderam novas práticas pedagógicas mediadas pelo ensino remoto e online por meio de várias tecnologias digitais. Os desafios foram inúmeros, porém o esforço dos docentes, alunos, pais e escola têm permitido que a aprendizagem continue mesmo no período de isolamento social.

REFERÊNCIAS

BEHAR, P. A. **O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância.** 2020. Disponível em: https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/. Acesso em: 20 set. 2020.

FABRO, C. **Google Classroom: como usar a sala de aula virtual como professor e aluno**. 2020. Disponível em:< https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2020/03/google-classroom-como-usar-a-sala-de-aula-virtual-como-professor-e-aluno.ghtml>. Acesso em: 30 set. 2020.

FARIAS, P. H. F. **Informática educacional: aplicativos Google Apps for Education como ferramenta de apoio ao professor.** In: SEMANA DA EDUCAÇÃO - EDUCAÇÃO E DILEMAS CONTEMPORÂNEOS, 2017, Londrina. ANAIS DA XVII SEDU SEMANA DA EDUCAÇÃO da Universidade Estadual de Londrina. Disponível em:< http://www.uel.br/eventos/semanadaeducacao/pages/anais/2017/sumario-anais-2017.php>. Acesso em: 25 set. 2020.

LOUREIRO, W. G.; MARILIA SÁ, C. **A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciad**a. 2020**.** CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA, v. 36, p 1. Disponível em: <https://scielosp.org/article/rbepid/2020.v23/e200033/pt/>. Acesso em: 20 set. 2020.

MOREIRA, J. A; TRINDADE, S. D. **O WhatsApp como dispositivo pedagógico para a criação de ecossistemas educomunicativos.** In. PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, K. E.; CHAGAS, A. (Org.). **WhatsApp e Educação**: entre mensagens, imagens e sons. Salvador: EDUFBA, 2017. Disponível em:< http://books.scielo.org/id/r3xgc/pdf/porto-9788523220204.pdf>. Acesso em: 25 set. 2020.

SOUZA, A.; SOUZA, F. **Uso da Plataforma Google Classroom como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem:** relato de aplicação no ensino médio. 2016. 27f. Monografia (Trabalho de Conclusão Curso) Centro de Ciências Aplicadas e Educação, Universidade do Paraíba, Mamanguape - PB. Disponível em:< https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/3315/1/ACSS30112016.pdf>. Acesso em: 25 set. 2020.

GRAPHQL, UMA ALTERNATIVA A API REST

Igor Manoel de Sousa; (Pós-graduação em Engenharia Web Mobile – Centro Universitário SENAC São Paulo); igoorsousa62@gmail.com
Lucas Alves da Silva; (Pós-graduação em Engenharia Web Mobile – Centro Universitário SENAC São Paulo); lucasdeshok@gmail.com
Victor Santana de Freitas; (Pós-graduação em Engenharia Web Mobile – Centro Universitário SENAC São Paulo); victorfreitas54@gmail.com*
João Marcelo Rondina; (Professor Dr. Orientador da Pós-graduação em Engenharia Web Mobile – Centro Universitário SENAC São Paulo); joao.mrondina@sp.senac.br

Resumo: As APIs já são uma grande parte da *Internet,* proporcionando a comunicação entre aplicações de *websites*, aplicações móveis e etc., porém devido à dificuldade em efetuar alterações em suas *APIs Web* sem expor a comunicação de clientes, foi criado o *GraphQL*, uma alternativa para arquiteturas *REST,* que disponibiliza de forma completa os dados de *APIs* disponíveis em interfaces de aplicação, concedendo que os usuários façam consultas da melhor forma que desejam utilizar o serviço. Com o passar do tempo, mais dispositivos acabam se tornando aptos a fazerem requisições. Atualmente, celulares, *tablets,* e até relógios são comuns utilizarem APIs para se comunicarem e obter dados. Entretanto, o uso de API Rest, possui fatores limitantes, os quais não ocorrem com o uso de *GraphQL*. O *GraphQL* foi criado para facilitar requisições as *APIs,* oferecendo uma melhor performance, possibilitando diversos recursos em um único *request,* além de conceder ao usuário uma consulta controlada. Ao utilizar o serviço, as requisições ficam mais rápidas, pois o *payload* trafegado na rede é encurtado e serão enviados somente os dados necessários para a consulta. Além disso, é possível receber todos os dados em um único *request*, trazendo um grande ganho de performance, pois em uma circunstância de *REST* normal, seria imposto o carregamento de várias URLs para obter outros recursos. Por tanto o *GraphQL* traz um expressivo ganho nas aplicações, sendo ainda maior para aquelas que usam redes móveis lentas. O presente trabalho

visa apresentar o uso dessa tecnologia, e argumentar o porquê a utilização da mesma é uma alternativa ao uso das tradicionais *API Rest.*

Palavras-chave: *GraphQL. API. REST.* Arquitetura. Serviço.

Abstract: APIs are already a big part of the Internet, providing communication among website applications, mobile applications, etc. However, due to the difficulty in making changes to their Web APIs without exposing customer communication, GraphQL was created, an alternative for REST architectures, which completely makes available the data of APIs contained in application interfaces, allowing users to make queries in the best way they want to use the service. Over time, more devices end up being able to make requests. Currently, cell phones, tablets, and even watches are common to use APIs to communicate and obtain data. However, the use of API Rest, has limiting factors, which do not occur with the use of GraphQL. Graphql was created to facilitate requests to APIs, offering a better performance, allowing several resources in a single request, in addition to granting the user a controlled query. When using the service, requests are faster because the payload trafficked on the network is shortened and only the data necessary for consultation will be sent. In addition, it is possible to receive all data in a single request, bringing a great performance gain, as in a normal REST circumstance, it would be imposed on the loading of several URLs to obtain other resources.Therefore, GraphQL brings an expressive gain in applications, being even greater for those that use slow mobile networks. The present work aims to present the use of this technology, and to argue why the use of it is an alternative to the use of the traditional API Rest.

Keywords: GraphQL. API. REST. Architecture. Service.

INTRODUÇÃO

O uso da *internet* está gradativamente mais popular, segundo Meirelles (2017), em 2017 a população brasileira atingiu a marca de 208 milhões de *smartphones* e os números de *notebooks e tablets* representam 280 milhões, todos conectáveis a internet, quer dizer, uma média de 1,4 dispositivos por habitante.

Em 2005, houve uma grande transformação no padrão de comunicação entre aplicações distribuídas, onde estas passaram a aplicar de forma ampla o protocolo HTTP e o modelo cliente-servidor para a troca de dados no World *Wide Web*. Uma das principais causas que contribuíram na época para este avanço de transição foi graças à facilidade de aplicações em apresentar sua API por meio da prática de arquitetura *REST*, bem como usuários em se comunicar com essas interações remotas. (DUVANDER, 2013).

No entanto, em seguida à sua disseminação, os serviços têm apresentado dificuldades em efetuar alterações em suas *APIs Web* sem expor a comunicação de clientes. Isso porque clientes permanecem criando seu código de busca por meio de chamadas diretamente na *API*, originando uma junção da especificação que diversas vezes são indesejadas pelos serviços.

Apesar disso, na atualidade companhias como *Netflix e Facebook* apresentam que, independente do estilo de arquitetura, criar *APIs Web* é, não somente fundamental para adentrar rápido no mercado de plataformas em ascensão, como também uma nova forma de integrar valor em seu modelo de negócio pessoal e proporcionar uma experiência mais adequada a seus usuários. (ART, 2016)

Em outubro de 2015, o *Facebook* disponibilizou para comunidade o código aberto do *GraphQL,* uma linguagem de consulta de dados e também um interpretador, desenvolvida internamente desde 2012. Nos dias atuais, grande parte dos aplicativos do *Facebook* utiliza o *GraphQL* como ferramenta de busca de dados, gerando centenas de bilhões de chamadas de *API do GraphQL* por dia. (*FACEBOOK* e LEE BYRON, 2015)

Sua finalidade é oferecer uma descrição clara e completa de dados de *APIs* disponíveis em interfaces de aplicação, concedendo que os usuários façam consultas da melhor forma que desejam trabalhar. Sendo possível utilizar a ferramenta em inúmeros contextos, como em micros serviços, navegação de árvores, na comunicação cliente-servidor, gerador de consultas para banco de dados, entre outros. (*FACEBOOK,* 2015).

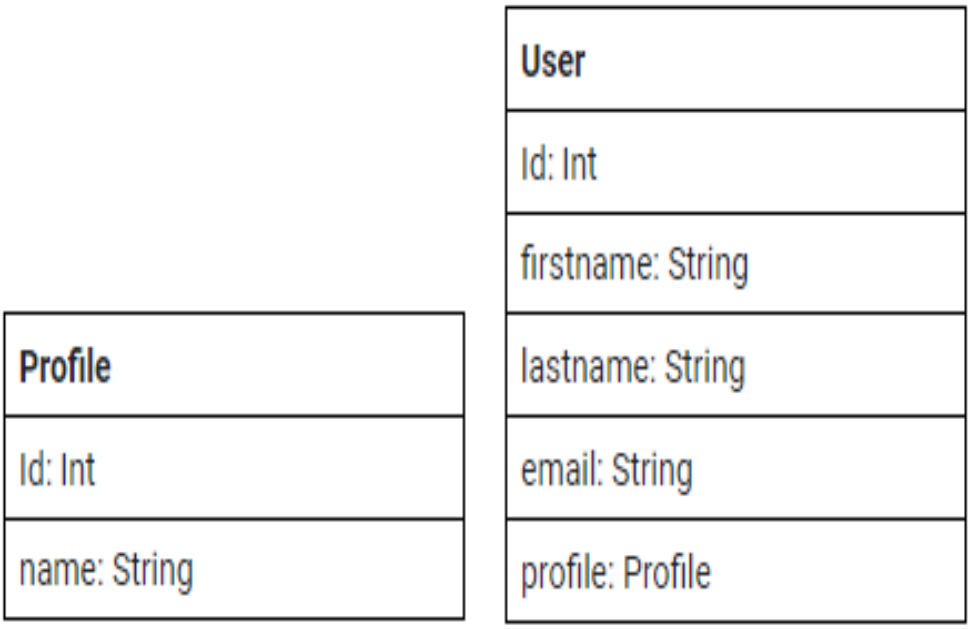
2. DESENVOLVIMENTO

Quando o assunto é sobre design de *API*, a primeira coisa que provavelmente vem à mente é a *Representational State Transfer (REST).* Um padrão para

recuperação de dados do servidor que é baseado no acesso por *URLs.* Quando o *REST* foi desenvolvido, o ritmo de desenvolvimento não estava nem perto do que está hoje. O *REST* apresentou conceitos importantes para o design de *API* e acesso estruturado a recursos. Com tudo, o *GraphQL* atualmente se torna uma alternativa moderna à arquitetura baseada em *REST,* que visa solucionar suas deficiências. Ao contrário do *REST,* o *GraphQL* permite solicitar dados específicos de que um cliente precisa, partindo da abordagem de estrutura de dados fixa.

Este artigo tem o objetivo de desenvolver uma *API GraphQL* e apresentar os seus principais recursos, além de explicar como esse serviço está levando a arquitetura de design da *API* a um novo nível. Para tanto, foi criado uma estrutura utilizando *JavaScript, Node.Js e ApolloServer* a partir dos requisitos abaixo:

Figura 1: Estrutura *Profile e User*



Fonte: Acervo dos autores

Para exibir estas estruturas através de uma *API GraphQL*, é necessário representá-las através de *types,* que é utilizado para caracterizar os recursos em geral. Essa linguagem de consulta não está vinculada a nenhum tipo de banco de dados ou *ORM,* possibilitando assim, utilizar qualquer ferramenta. A fim de

caracterizar os *types* para os recursos da figura 1, os mesmos foram definidos da seguinte maneira:

Figura 2: *Types*

```
type Profile {
    id: ID
    name: String!
}

type User {
    id: ID
    firstname: String!
    lastname: String!
    email: String!
    profile: Profile!
}
```

Fonte: Acervo dos autores

Com isso, foi criado um *schema* com a definição dos *types Profile e User, types* estes que possuem *fields,* o equivalente aos atributos. Um *schema* define a estrutura, dos *object types.* Os *types Profile* e *User* são *object types.* As exclamações na frente dos atributos dos *types* indicam que são campos obrigatórios e por isso não podem possuir valores nulos. Por fim, os ids estão estipulados com o tipo ID do *GraphQL.* Com isso, é informado que aquele atributo é um identificador único para cada um dos recursos que são apontados pela API.

Tendo o *schema* antes da consulta, o usuário pode validar se o servidor será capaz de respondê-la. Embora a forma de uma consulta do *GraphQL* corresponda de perto ao resultado, é possível prever o que será retornado. Com isso é eliminado surpresas indesejáveis como dados indisponíveis ou uma estrutura errada. Depois

que uma operação do *GraphQL* atinge o aplicativo de *back-end,* ela é interpretada em relação a todo o *schema* e é resolvido com dados para o aplicativo de *front-end*.

Figura 3: Execução de consulta em *GraphQL*

Fonte: Acervo dos autores

De modo geral, o *GraphQL* dispõe de três estruturas: *queries, mutations* e as *subscriptions*. As *mutations* são utilizadas quando é desejado alterar o estado de algum dado na *API,* como por exemplo, criar, alterar ou deletar. Apesar disso, a definição de uma *mutation* é feita de modo bastante similar à de uma *query,* com exceção de que elas são determinadas em um objeto especial chamado *mutation.* A partir do *schema* exemplificado na figura 4, pode ser visualizado um exemplo para a ação de inserção um novo registro no modelo proposto em *API GraphQL*.

Figura 4: Schema para inserir um novo usuário

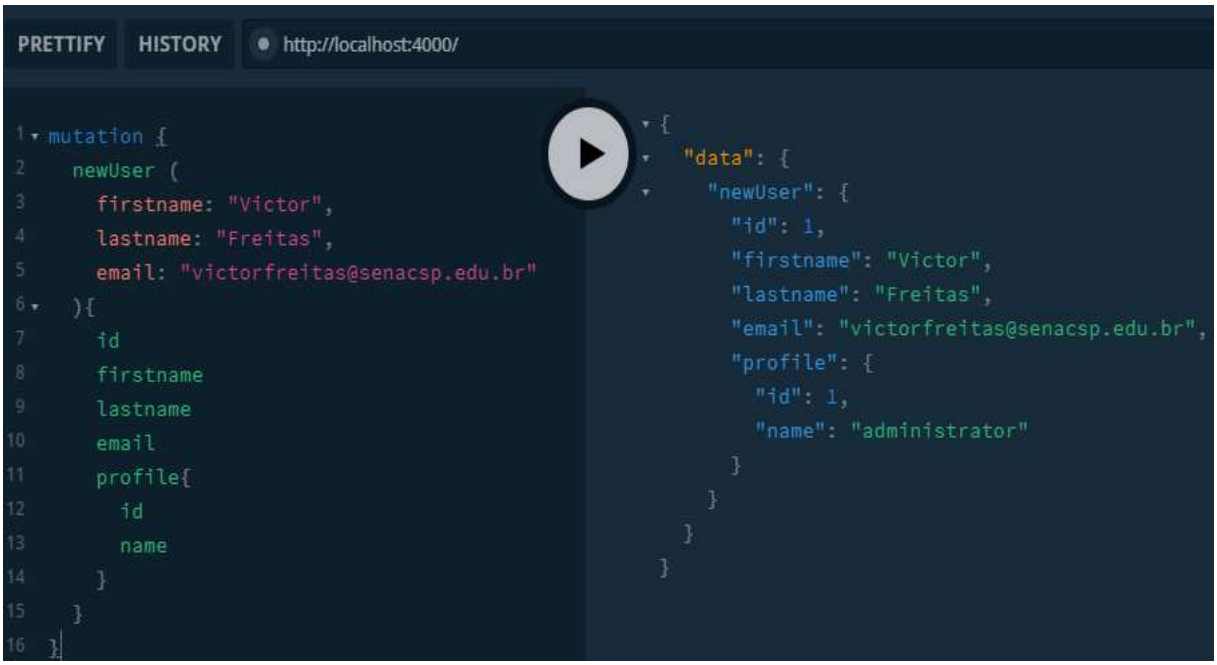
```
type Mutation {
    newUser(firstname: String,
    lastname: String,
    email: String):User!

}
```

```
module.exports = {
    newUser(_, {firstname, lastname, email}) {
        const usernew = {
            id: nextID(),
            firstname,
            lastname,
            email,
            perfile_id: 1
        }

        users.push(usernew)
        return usernew

    }

}
```

Fonte: Acervo dos autores

No exemplo proposto, a *mutation* tem a finalidade de inserir um novo usuário na aplicação. Além disso, ela tem o propósito de retornar um objeto que eventualmente acabou de ser inserido. Na figura 5 é possível visualizar o modo de invocar esta ação na *API GraphQL*.

Figura 5: *Mutation* novo usuário



Fonte: Acervo dos autores

As *subscriptions* se mantêm ativas em uma conexão com o servidor *GraphQL,* o que permite avisar o cliente em tempo real sobre alterações nos dados de *back-end,* como atualizações de um campo importante ou a criação de um novo objeto. Já as *queries* são responsáveis pela operação de consulta e são consumidas quando é necessário retornar dados do servidor *GraphQL*. Além disto, as *queries* definem operações, já que são como *types* especiais para o *GraphQL*. As *queries e resolvers* criados para a estrutura podem ser visualizadas na figura 6.

Figura 6: *Queries e Resolvers*

```
type Query {
    users: [User]
    userSelected(id: ID): User

    profiles: [Profile]
    profileSelected(id: ID): Profile
}
```

```
module.exports = {

    users(){
        return users
    },

    userSelected(_, { id }) {
        const sels = users.filter(u => u.id === id)
        return sels ? sels[0] : null
    },

    profile(User){
        const sels = profiles.filter(p => p.id === User.perfile_id)
        return sels ? sels[0] : null
    },

    profiles() {
        return profiles
    },

    profileSelected(_, { id }) {
        const sels = profiles.filter(p => p.id === id)
        return sels ? sels[0] : null
    }
}
```

Fonte: Acervo dos autores

Após ser realizado inserções de dados e ser criado a disposição para realizar uma consulta na *API GraphQL*, é possível efetuar buscas para que seja retornado algum dado desejado. Na figura 7 é exibido o trecho de *schema* para retornar todos os usuários cadastrados.

Figura 7: Resultado da *query* de consulta de todos *users*

PRETTIFY HISTORY http://localhost:4000/

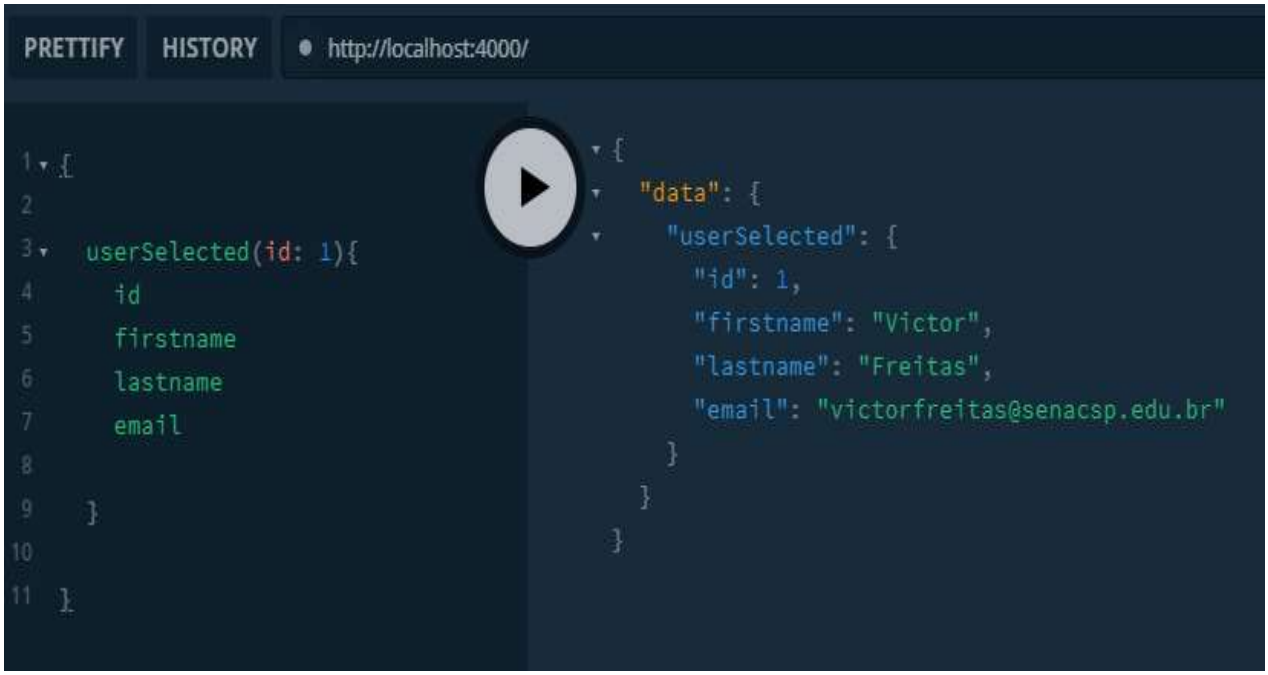
```
{
  users{
    id
    firstname
    lastname
    email
  }

}
```

```
{
  "data": {
    "users": [
      {
        "id": 1,
        "firstname": "Victor",
        "lastname": "Freitas",
        "email": "victorfreitas@senacsp.edu.br"
      },
      {
        "id": 2,
        "firstname": "Igor",
        "lastname": "Sousa",
        "email": "igorsousa@senacsp.edu.br"
      },
      {
        "id": 3,
        "firstname": "Lucas",
        "lastname": "Alves",
        "email": "lucasalves@senacsp.edu.br"
      }
    ]
  }
}
```

Fonte: Acervo dos autores

Para tanto, caso seja desejado retornar algum registro específico ao invés de todos, é possível realizar o procedimento passando o *id* como parâmetro para *query.* O resultado para essa consulta pode ser observado na figura 8.

Figura 8: Resultado da *query* de consulta de *users* específico



Fonte: Acervo dos autores

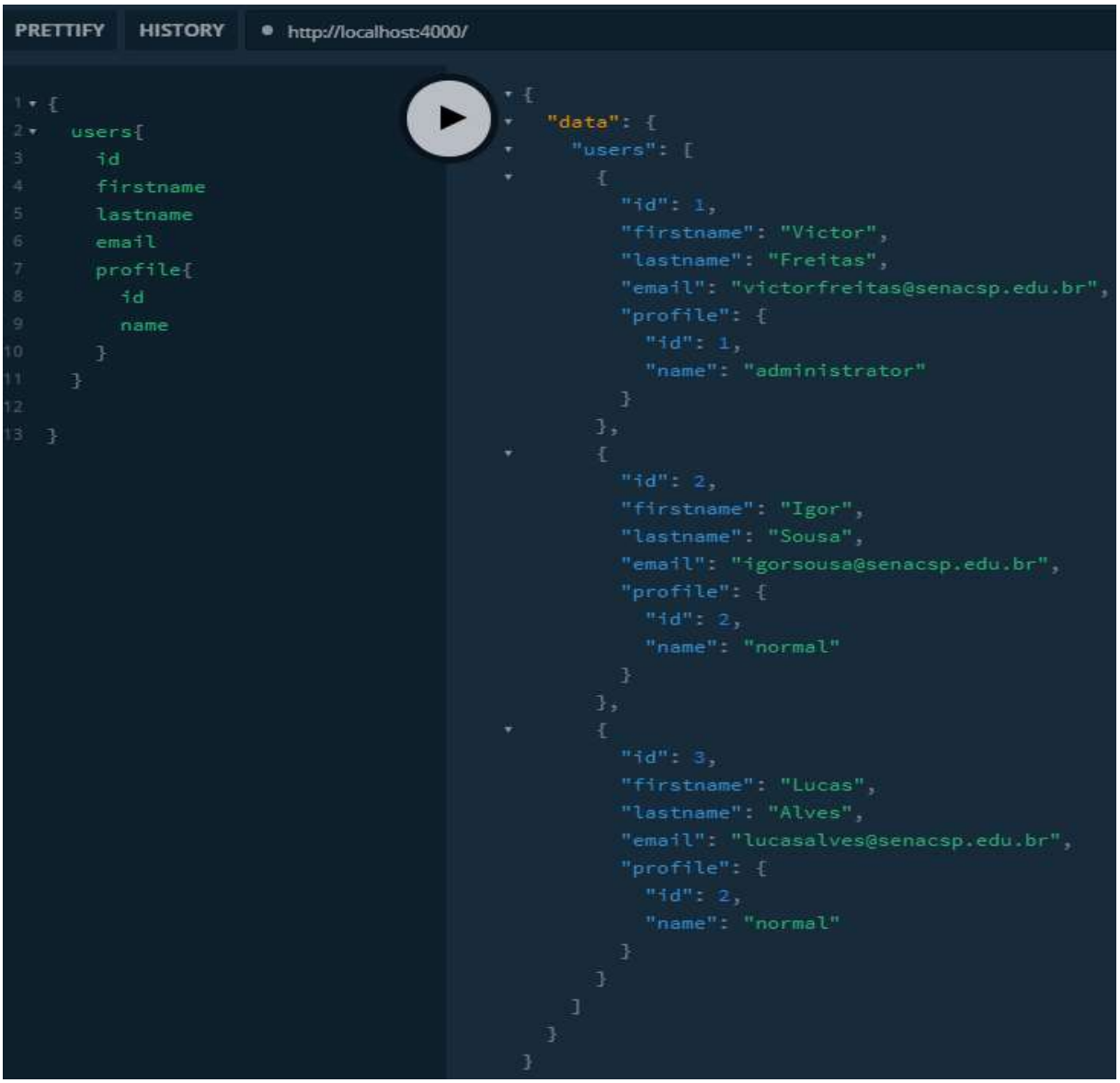
Um dos principais recursos de uma *API GraphQL* é sua flexibilidade para obter os dados desejados. Como o serviço é uma linguagem de consulta é possível que seja retornado somente os dados que foram solicitados. Dessa forma é tirada a responsabilidade do servidor de mandar sempre uma resposta fixa com uma quantidade definida de campos e assim é enviado para o *front-end* da aplicação apenas àquilo que é esperado que o *back-end* devolver como resposta. Com isso o *GraphQL* possibilita uma facilidade maior para definir os elementos que devem ser devolvidos, que neste exemplo foi escolhido que fossem exibidos apenas o *id* e primeiro nome do usuário específico, como pode ser observado na figura 9.

Figura 9: Resultado da *query* de consulta com os campos desejados

Fonte: Acervo dos autores

Habitualmente quando é consumida uma API REST, é possível notar a nomenclatura v1, v2, v3, etc., que indicam o versionamento da arquitetura. Com *GraphQL* não há necessidade de versionamento, já que os campos podem ser ignorados e então os mesmos serão excluídos da resposta enviada pelo servidor. Uma vez que a aplicação possui os dados mapeados, é possível navegar não só na informação básica, mas também nos relacionamentos desses dados. No exemplo da estrutura proposta neste trabalho, foram criadas as entidades *Users e Profiles*, onde cada *User* possui um *Profile*. Dessa maneira, é possível obter os dados dos *Profiles* associados para cada *Users,* navegando dentro dos dados, como se fosse um grande grafo, tal como pode ser observado na figura 10.

Figura 10: Navegando dentro dos relacionamentos dos dados



Fonte: Acervo dos autores

Outro recurso presente nas consultas do *GraphQ*L são os *fragments*. Em uma *API* você pode encontrar situações em que seja necessário consultar os mesmos campos em requisições diferentes. Caso seja notado que as consultas possuem muitos campos repetidos em várias áreas, é possível consolidá-las em uma unidade reutilizável chamada *fragment*. Ao reutilizar esse código, pode ser gerada mais eficiência com o tempo de trabalho e reutilização das partes lógicas de consulta em diferentes locais. No exemplo proposto neste trabalho foi criado um *fragment UserComplet* baseado no *User*, onde serão retornados todos os usuários da aplicação, como pode ser observado na figura 11.

Figura 11: *Fragment UserComplet*

```
{
  users{
  ...UserComplet

  }
}

fragment UserComplet on User {
  id
  firstname
  lastname
   email
  profile{
     id
     name
  }
}
```

```
{
  "data": {
    "users": [
      {
        "id": 1,
        "firstname": "Victor",
        "lastname": "Freitas",
        "email": "victorfreitas@senacsp.edu.br",
        "profile": {
          "id": 2,
          "name": "administrator"
        }
      },
      {
        "id": 2,
        "firstname": "Igor",
        "lastname": "Sousa",
        "email": "igorsousa@senacsp.edu.br",
        "profile": {
          "id": 1,
          "name": "normal"
        }
      },
      {
        "id": 3,
        "firstname": "Lucas",
        "lastname": "Alves",
        "email": "lucasalves@senacsp.edu.br",
        "profile": {
          "id": 1,
          "name": "normal"
        }
      }
    ]
  }
}
```

Fonte: Acervo dos autores

CONCLUSÃO

Durante o desenvolvimento deste trabalho foi realizado um levantamento de todas as informações precisas para o entendimento e a criação de uma *API GraphQL* e os objetivos foram alcançados com sucesso. Neste artigo, foi apresentada a linguagem desenvolvida pelo *Facebook*, uma camada de aplicação usada para consultas e manipulações de dados, que vem ganhando espaço no mercado de tecnologia por sua facilidade e elegância no desenvolvimento de *APIs* modernas.

O *GraphQL* pode oferecer uma variedade de benefícios com relação a criação de uma *API,* seja por método da definição no qual o cliente pode optar o que o servidor deve devolver ou através de todos os seus recursos, tais como as *subscriptions.* Contudo vale ressaltar que o cliente pode dispor de dificuldades caso seja realizado a migração de outra arquitetura para o *GraphQL,* uma vez que estas *APIs* já possuem usuários fazendo o seu acesso. Todavia, devido a sua grande flexibilidade é possível que seja trabalhado em conjunto com estruturas diferentes como, por exemplo, o *REST.*

Uma das principais colaborações deste trabalho é representar as primordiais vantagens na execução de consultas de dados e composição de serviços que o modelo e a ferramenta podem proporcionar. Haja vista que os desenvolvedores busquem escrever um código de pesquisa através de linguagens de consulta como o *GraphQL* e dos serviços em disponibilizarem uma completa descrição dos dados de *APIs*. Sendo assim, é possível concluir que as possibilidades de uso dessa linguagem são aliadas às tecnologias *web/mobile*. Como trabalho futuro, pretendem-se desenvolver outras funcionalidades integradas a mais tecnologias de *back-end.*

REFERÊNCIAS

ART, A. **Tracking the Growth of the API Economy | Nordic APIs |.** 2016. Disponível em: <http://nordicapis.com/tracking-the-growth-of-the-api-economy/>. Acesso em 10 set. 2020.
DUVANDER, A. **9,000 APIs: Mobile Gets Serious. 2013.** Disponível em: <http://www.programmableweb.com/news/9000-apis-mobile-gets-serious/2013/04/30>. Acesso em: 24 jul 2020.
Facebook, **Especificação do GraphQL**. 2015. Disponível em: <http://facebook.github.io/graphql/>. Acesso em: 29 jul. 2020.
LEACH, B. **Elegant APIs with JSON Schema ó Brandur Leach**. 2014. Disponível em: <https://brandur.org/elegant-apis>. Acesso em: 10 set. 2020.
Lee Byron, GraphQL: **Uma linguagem de consulta de dados - Blog de engenharia - Código do Facebook**. 2015. Disponível em: <https://engineering.fb.com/core-data/graphql-a-data-query-language/>. Acesso em: 10 set. 2020.
MEIRELLES, Fernando de Souza. **28ª Pesquisa Anual do Uso de TI**. FGV-EAESPGVcia, 2017.
ROCHA, Rafael. **APIs REST, GraphQL ou gRPC – Quem ganha esse páreo?**. 2019. Disponível em: <https://sensedia.com/api/apis-rest-graphql-ou-grpc/>. Acesso em: 10 set. 2020.
Sashko Stubailo, **GraphQL vs. REST.** 2017. Disponível em: <https://www.apollographql.com/blog/graphql-vs-rest-5d425123e34b/>. Acesso em: 06 set. 2020.

GRAVIMETRIA DOS RESIDUOS DE SERVIÇO DE SAUDE - RSS REALIZADO EM UMA INSTITUIÇÃO DE SAUDE DE RIBEIRÃO PRETO – SP COMO PROJETO INTEGRADOR DOS ALUNOS DO CURSO TECNICO EM MEIO AMBIENTE

Marcia Vilma Gonçalves de Moraes; (Senac Ribeirão Preto);
marcia.gmoraes@sp.senac.br *
Roseanne Elis Falconi Guerrieri; (Senac Ribeirão Preto);
roseanne.eguerrieri@sp.senac.br

Resumo: No Projeto Integrador – PI desta instituição de ensino o aluno é o protagonista diante de situações problematizadoras sua aprendizagem se faz durante todo o desenvolvimento do projeto pois ele aprenderá pesquisando, testando hipóteses, tomando decisões e agindo em equipe para atingir os objetivos traçados para o projeto. O curso de técnico em meio ambiente possui uma carga horaria total de 1.200 horas divididos em quatorze Unidades Curriculares – UC, fazendo parte das competências a UC14 Projeto Integrador – PI a qual integra todas as demais unidades curriculares para seu desenvolvimento. O desenvolvimento do projeto integrador se realizou numa instituição de saúde que acolhe idosos, composta com uma equipe multidisciplinar, com intuito de analisar através da gravimetria a correta segregação dos RSS desta instituição. Os RSS são classificados em cinco grupos sendo Grupo A infectantes está dividido em cinco subgrupos (A1, A2, A3, A4,A5), Grupo B resíduos químicos, Grupo C resíduos radioativos, Grupo D resíduos comuns, Grupo E resíduos perfurocortantes. A primeira gravimetria ocorreu no dia 26 de fevereiro de 2019 sendo que foram encontrados resíduos comuns totalizaram 1,36quilos correspondendo 60,4% e os resíduos infectantes totalizou 0,89 quilos correspondendo 39,5%. Após foi realizado uma palestra de orientação e conscientização a equipe de enfermagem em 19 de março e no dia 08 de agosto foi realizada a segunda gravimetria com resultado total de 1,34 quilos sendo que os resíduos comuns totalizaram 0,59 quilos correspondendo 44% e os resíduos infectantes totalizou 0,75 quilos correspondendo 56%. *Conclui-se* que após a palestra de orientação sobre a segregação correta dos resíduos a média por dia dos resíduos infectados separados corretamente ficaria em torno de 0,67 quilos/dia uma redução de 1,58 quilos de resíduo comuns sendo segregados como infectantes correspondendo a 70%. Portanto este treinamento surtiu um excelente resultado espera-se que continue com outros grupos de alunos.

Palavras-chave: Projeto Integrador. Gravimetria. Resíduos de Serviço de Saúde. Técnico em Meio Ambiente.

Abstract: In the Integrator Project - IP of this educational institution the student is the protagonist in the face of problematic situations, his learning is done throughout the development of the project because he will learn by researching, testing hypotheses, making decisions and acting as a team to achieve the objectives set for the project . The environmental technician course has a total workload of 1,200 hours divided into fourteen Curricular Units - CU, the CU14 Integrator Project - IP being part of the competences which integrates all the other curricular units for its development. The development of the integrative project took place in a health institution that welcomes the elderly, composed of a multidisciplinary team, in order to analyze through gravimetry the correct segregation of the RSS of this institution. The RSS are classified into five groups, with Group A infectious being divided into five subgroups (A1, A2, A3, A4, A5), Group B chemical waste, Group C radioactive waste, Group D common waste, Group E sharps waste. The first gravimetry occurred on February 26, 2019, with common residues totaling 1.36 kilograms, corresponding to 60.4%, and infectious residues, totaling 0.89 kilograms, corresponding to 39.5%. After a lecture of orientation and awareness was given to the nursing team on March 19 and on August 8, the second gravimetry was carried out with a total result of 1.34 kg, with the common waste totaling 0.59 kg, corresponding to 44% and infectious waste totaled 0.75 kg, corresponding to 56%. It is concluded that after the orientation lecture on the correct segregation of waste, the average per day of infected waste separated correctly would be around 0.67 kg / day, a reduction of 1.58 kg of common waste being segregated as infectious corresponding to 70%. So this training has had an excellent result and is expected to continue with other groups of students.

Keywords: Integrator Project. Gravimetry. Health Service Waste. Environmental Technician.

INTRODUÇÃO

Muitas são as práticas pedagógicas e a metodologia por projeto se torna uma alternativa pedagógica muito interessante por privilegiar a aprendizagem coletiva e as experiências e vivências de construção colaborativa a prática de projetos em situação educacional vem sendo revista e atualizada.

No Projeto Integrador – PI o aluno é o protagonista diante de situações problematizadoras sua aprendizagem se faz durante todo o desenvolvimento do projeto pois ele aprenderá pesquisando, testando hipóteses, tomando decisões e agindo em equipe para atingir os objetivos traçados para o projeto. Na perspectiva desta instituição de ensino o PI visa propiciar experiências de estudo que se sustentem no "aprender fazendo" e no diálogo entre a sala de aula e a realidade do mundo do trabalho, pensando nisto que o curso de técnico em meio ambiente que se trata de um curso profissionalizante trabalhou-se com o projeto integrador. (SENAC. DN., 2015)

O curso de técnico em meio ambiente possui uma carga horaria total de 1.200 horas divididos em quatorze Unidades Curriculares – UC, fazendo parte das competências a UC14 Projeto Integrador – PI a qual integra todas as demais unidades curriculares para seu desenvolvimento. O aluno é estimulado deste as primeiras unidades curriculares a pensar e fomentar o desenvolvimento de um PI que integre seus interesses e desperte para o mercado de trabalho. Esta turma do curso de técnico em meio ambiente com dez alunos todos se integraram para desenvolver um único projeto integrador da turma e após muitas pesquisas eles resolveram realizar esta gravimetria dos resíduos de serviço de saúde - RSS numa instituição de saúde de Ribeirão Preto.

De acordo com a RDC ANVISA nº 222/18 e Resolução CONAMA nº 358/05 Os Resíduos de Serviço de Saúde estão classificados por grupos, sendo esta classificação elaborada em função das características devido à possível presença de agentes biológicos que podem estar presentes neste resíduo, podendo acarretar risco ao meio ambiente e a saúde. Os RSS são classificados em cinco grupos sendo Grupo A subdividido em cinco subgrupos A1 infectantes como bolsa de sangue, culturas de laboratório entre outras, A2 peças anatômicas de animais infectados, A3 peças anatômicas humanas como membros e feto, A4 inclui a maior parte dos resíduos

infectantes gerados nas unidades de saúde como gazes, algodão, equipo com sangue, A5 inclui qualquer material contaminado com príons. O Grupo B são resíduos químicos, Grupo C rejeitos radioativos, Grupo D resíduos comuns como papel, papelão e fraldas descartáveis, o Grupo E perfurocortantes incluindo agulhas, lancetas, lâminas de bisturi, ampolas, lâminas de barbear. (BRASIL, 2018; BRASIL, 2005)

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O desenvolvimento do projeto integrador foi realizado numa instituição de saúde que acolhe idosos, composta com uma equipe multidisciplinar de médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, nutricionista, psicóloga, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional e assistente social e também é campo de estágio principalmente da enfermagem.

Para iniciar o PI os alunos entraram em contato com a gerencia da instituição para explicar o projeto e receber a liberação para o desenvolvimento do projeto, nesta primeira visita técnica foi levantado os tipos de RSS presentes na instituição verificando a existência de resíduos do Grupo A4 infectante Grupo E perfurocortante e do Grupo D resíduos comuns.

Foi observado as etapas do manejo dos RSS abrindo lixeiras onde eram segregados os resíduos, nesta parte foi observado que as lixeiras eram sem identificação e algumas não possuíam pedais para acionamento cuja legislação da RDC 222/18 não permite, bem como não ficavam próximas as lixeiras para segregação do infectante e do resíduo comum, tornando-se mais difícil a segregação destes resíduos. Os resíduos do Grupo E perfurocortantes estavam segregados dentro de caixas de *descarpack* suspensa em suportes, ao abrir as caixas foram verificados resíduos comuns acondicionados na caixa de perfurocortantes. Foi observado que o local de armazenamento destes resíduos era inadequado segundo a RDC222/18. Após a visita os alunos concluíram que os resíduos não estavam sendo segregados corretamente assim como a instituição não possuía armazenamento correto destes resíduos para coleta externa iniciando a problematização do PI.

A docente mediadora do PI contatou a instituição para agendamento da realização da gravimetria sendo que com a autorização a equipe de enfermagem

comprometeu em armazenar os RSS para realização da gravimetria (análise quantitativa e qualitativa dos resíduos).

A primeira gravimetria ocorreu no dia 26 de fevereiro de 2019 onde os alunos utilizaram Equipamentos de Proteção Individual - EPI como: botas de PVC, luva látex de procedimento e luva de PVC, avental de PVC, toca descartável, mascara descartável, óculos de segurança. Todos os alunos receberam uma pinça Cheron para manipulação do resíduo infectante e foi estendido lona plástica para o despejo dos sacos contendo resíduos infectantes.

A quantidade de sacos do Grupo A4 de um dia de armazenamento foram 3. Todos foram pesados em balança eletrônica digital da marca Toledo antes de serem abertos na lona no total os três sacos pesaram 2,25 kg, os resíduos infectantes, com exceção da caixa de descarpack, foram despejados na lona e iniciou-se a separação dos resíduos comuns presentes como, fralda descartável, copos descartáveis, papel de bala até mesmo bala inteira, caixas de luvas descartáveis, papel toalha, blister vazio de medicamentos (figura 3).

Figura 3: Resíduos comuns encontrados juntos com resíduos infectantes

Fonte: foto do próprio autor

Após a separação acondicionou os resíduos infectantes em um saco e foi pesado realizando o mesmo processo para os resíduos comuns. Os resíduos comuns totalizaram 1,36quilos correspondendo 60,4% e os resíduos infectantes totalizou 0,89 quilos correspondendo 39,5%.

Um estudo semelhante foi realizado em Goiânia concluiu que a etapa de manejo dos RSS que mais apresentou problemas foi a segregação, pois apenas 34,1% dos resíduos segregados como infectantes pertenciam, realmente ao grupo de infectantes. (ALVES, 2010).

Após a primeira etapa os alunos se organizaram e montaram slides para realização de um treinamento de conscientização e orientação para a equipe de enfermagem quanto a segregação correta dos RSS, esta palestra foi realizada em 19 de março de 2019 e no dia 08 de agosto de 2019 foi realizada a segunda gravimetria com dois sacos de resíduo infectante (Grupo A4) porém acondicionados em dois dias. Os sacos foram pesados com total de 1,34kg após a separação os resíduos comuns totalizaram 0,59kg correspondendo 44% e os resíduos infectantes totalizou 0,75kg correspondendo 56%. Entretanto foram encontrados em menor quantidade copos descartáveis e fralda descartáveis no resíduo infectante. O resíduo do Grupo E perfurocortante identificados por fotos na primeira visita (figura 4) apresentava resíduos comuns assim como não eram acondicionadas as lâminas de barbear que segundo a enfermagem era segregada como resíduo comum (Grupo D). Após a realização da palestra foi observado através de foto (figura 5) a presença de lâminas de barbear apesar de ainda conter resíduos comuns, mas já se observa uma melhora da segregação deste tipo de resíduo.

Figura 4: caixa de descarpack foto tirada antes do treinamento

Fonte: Foto do próprio autor

Figura 5: caixa de descarpack foto tirada após o treinamento. Observa-se a presença de barbeador.

Fonte: Foto do próprio autor

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Percebe-se que após a palestra de orientação sobre a segregação correta dos resíduos é possível concluir que a média por dia dos resíduos infectados separados corretamente ficaria em torno de 0,67 kg/dia uma redução de 1,58kg de resíduos comuns sendo segregados como infectantes correspondendo a 70%. Portanto este treinamento surtiu bom resultado e espera-se que continue, contudo seria muito interessante que outros Projetos Integradores tivessem uma continuidade com outros alunos que se interessassem em dar continuidade a esta temática.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. B. **Manejo de Resíduos de Serviços de Saúde na Atenção Básica.** [Dissertação de mestrado], apresentada na Universidade Federal do Goiás, Faculdade de Enfermagem. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Resolução RDC nº222 de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde e dá outras providencias**. Brasília, 2018.
BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e à disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.** Brasília, 2005.
SENAC. DN. **Projeto Integrador. Rio de Janeiro**, 2015. 36 p. (Coleção de Documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em <https://www.am.senac.br/anexos/modelopedagogico/4_Projeto_Integrador.pdf>. Acesso em: 3 set. 2020.

GREAT MINDS: CONSULTORIA DE TREINAMENTO MOTIVACIONAL UM ESTUDO SOBRE A MOTIVAÇÃO NO AMBIENTE CORPORATIVO

Letícia Ribeiro de Sousa; (Senac Osasco); leribeiro1994@gmail.com *
Dayane Rouse Nascimento Vasco; (Senac Osasco); dayrouse1985@gmail.com*

Resumo: O elemento central deste trabalho foi a criação de uma consultoria de treinamentos voltada ao âmbito motivacional dos funcionários dentro das organizações, bem como a verificação da viabilidade do negócio, visando assim gerar um diferencial competitivo dentro deste mercado de atuação. Diversas pesquisas a respeito de tendências sociais, índices de felicidade, transtornos psicológicos e motivação humana dentro das empresas foram realizadas, com o objetivo de aprofundar a investigação sobre o tema e embasar a criação da consultoria. Foram realizadas também pesquisas de mercado, com a finalidade de observar tendências, concorrentes e uma melhor forma de introdução do startup. A motivação e os fatores que desencadeiam a sua ausência para os colaboradores é, atualmente, um assunto bastante presente no meio corporativo, seja dentro das empresas ou até mesmo em ambientes e conversas mais descontraídas. Sempre é possível encontrar alguém que comente sobre suas frustrações em sua área de atuação e que esteja buscando por novas oportunidades no mercado. O tema proposto é interessante para que se possa entender o que ocorre na dinâmica da sociedade atual e de que forma isso afeta o ser humano. Com a leitura deste trabalho, será possível abrir horizontes sobre o conhecimento no assunto tratado, e inclusive o tema fará com que cada vez mais as pessoas entendam o que está desmotivando cada uma delas. Que o trabalho proposto inclusive possa evidenciar o quão é importante a busca por satisfação e realização pessoal dentro de sua área de atuação, e que as pessoas se sintam bem naquilo que exercem e nas tarefas que executam dentro das empresas.

Palavras-chave: Motivação. Consultoria. Felicidade. Transtornos Psicológicos. Liderança.

Abstract: The central element of this work was the creation of a training consultancy focused on the motivational sphere of the employees inside the organizations, as well

as the verification of the viability of the business, aiming to generate a competitive differential within this market. Several researches about social trends, happiness indexes, psychological disorders and human motivation within the companies were made, with the objective of deepening the investigation on the subject and grounding the creation of the consultancy. Market researches were also made, in order to observe trends, competitors and a better way to introduce the startup.Motivation and the factors that trigger its absence for employees are, currently, a very present subject in the corporate environment, whether within companies or even in more relaxed environments and conversations. It is always possible to find someone who comments about the frustrations in your area of expertise and who is looking for new opportunities in the market. The proposed theme is interesting so that you can understand what happens in the dynamics of today's society and how it affects human beings. With the reading of this work, it will be possible to open horizons about knowledge in the treaty, and even the theme will make more and more people understand what is demotivating each one of them. That the proposed work can even show how important the search for satisfaction and personal fulfillment is within your area of expertise, and that people feel good about what they do and the tasks they perform within companies.

Keywords: Motivation. Consulting. Happiness. Psychological Disorders. Leadership.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, é crescente o número de dados apontando sobre a falta de motivação dos colaboradores dentro do ambiente corporativo. O fato se trata de uma tendência geracional, presente nas mais diversas áreas de atuação, e a questão foi tomando forma com o passar do tempo, por meio de estudos e da real compreensão sobre como o ser humano enxerga a organização onde está inserido e como se sente dentro da mesma.

A princípio, a motivação do ser humano era gerada pela simples questão de sobrevivência. Porém, com a evolução da sociedade e do homem, foram sendo agregados cada vez mais valores às suas necessidades, que consequentemente tornaram-se cada vez mais complexas. Com a chegada da evolução tecnológica, foi possível perceber que os resultados gerados pelas modernas tecnologias somente poderiam ser observados e colhidos em forma de produtividade se fossem somados

a mudanças na forma de administrar o comportamento dos colaboradores dentro das organizações (MIRANDA, 2009).

Observa-se que, dentro da área de recursos humanos, ainda existe uma grande deficiência sobre compreender o real significado da motivação e todo seu processo, ainda que saibam e entendam a sua importância dentro do ambiente corporativo. A busca por soluções para problemas causados por um baixo desempenho, devido ao descontentamento dos colaboradores dentro da organização, tem se voltado, em sua maior parte, para a adoção de programas motivacionais, que infelizmente, em muitas vezes, são adquiridos por altos preços e seus resultados acabam desaparecendo em curto prazo (GOMES; QUELHAS, 2003).

Mas o que é de fato a motivação? Qual o real significado desta palavra, tão presente nos dias atuais, mas ao mesmo tempo tão subjetiva?

Segundo Sancho et al (2002 apud GOMES; QUELHAS, 2003, p. 05), o termo motivação é, em geral, o conjunto de forças externas e internas que atuam sobre o indivíduo e que, consequentemente, desencadeiam e direcionam a sua conduta. Desta forma, o ser humano pode ser condicionado a realizar algo por meio da atuação das forças externas, ou até mesmo pode agir em função de seus instintos, por meio da atuação de forças internas ao mesmo.

Desta forma, a motivação é vista como uma força que desencadeia a tomada de ações de um indivíduo, ou seja, o leva a agir daquela determinada maneira para alcançar um objetivo. É uma energia que, por meio de um estímulo, seja ele biológico ou social, impulsiona alguém a realizar algo (MIRANDA, 2009).

Assim, é possível perceber que o ser humano está sempre sendo induzido e estimulado a realizar algo, e isto em qualquer área de sua vida: profissional, pessoal e até mesmo emocional. A motivação não está presente somente dentro do âmbito corporativo, mas é uma questão que envolve um conjunto de fatores, que somados explicam as ações do indivíduo.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 INDICES DE FELICIDADE E TENDÊNCIAS SOCIAIS

Para que seja possível entender sobre a motivação e sobre os índices de felicidade dos indivíduos, primeiramente é necessário um breve esclarecimento sobre

as tendências na sociedade atual, visto que o âmbito social afeta diretamente a vida de sua população.

Segundo pesquisa do Instituto Ipsos, chamada Global Happiness Study (2019), que avaliou os índices de felicidade em 28 países, foi constatado que os brasileiros estão menos felizes no ano de 2019, em comparação com o ano de 2018. Em 2018, a porcentagem de pessoas que se consideram muito felizes ou felizes foi de 73%, enquanto em 2019 o índice caiu para 61%, queda de 12 pontos percentuais. Foi verificado também que existe uma grande relação entre a confiança na economia do país e a percepção de sua população sobre a felicidade: as frustrações com o governo e as tragédias impactam diretamente no índice. A Austrália e o Canadá são as nações com melhor índice de felicidade; em compensação, quase todos os países da América e inclusos na pesquisa apresentaram queda nos índices de felicidade. No Brasil, os entrevistados consideraram que o principal quesito para se sentir feliz seria a saúde e o bem-estar físico (65%), seguidos de ter um emprego que faça sentido (62%) e de uma vida que tenha um propósito (59%) (BBC NEWS, 2019).

Além disso, o Brasil possui taxa acima da média global de pessoas que sofrem com a depressão. A doença está sendo considerada como o “mal do século”, e segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a doença afeta cerca de 5,8% de toda a população do país, sendo que a taxa atinge 4,4% da média global. Conforme estatísticas, as taxas de suicídio têm aumentado com o decorrer dos anos e o assunto ainda é considerado um tabu e motivo de vergonha para grande parte das pessoas que lidam com o problema diariamente. A depressão é um transtorno psiquiátrico ligado a fatores genéticos e também externos ao indivíduo, e segundo a OMS, pelo menos 30% de toda a população mundial passará por no mínimo um episódio de depressão ao longo de toda a vida (VEJA, 2019).

Devido a estes fatores apontados, atualmente muito se fala em cuidar e trabalhar a saúde mental, visto que a mesma interfere diretamente em outros âmbitos, como a vida social e a vida profissional das pessoas. Inclusive, muitas situações adversas que ocorrem dentro do ambiente de trabalho, como por exemplo, estresse, dificuldades em lidar com problemas rotineiros, e até mesmo a convivência com colegas de trabalho, acabam interferindo e agravando o quadro depressivo de portadores da doença, e isto é algo que deve ser discutido sim dentro do ambiente corporativo.

O trabalho também pode ser um gatilho para a depressão. O mundo atual é bastante instável, e isso acaba induzindo as gerações a se sentirem cada vez mais angustiadas. A situação acaba se agravando mais ainda quando as pessoas estão inseridas em um ambiente de trabalho problemático e competitivo, com pressão pela obtenção de resultados cada vez mais inalcançáveis. Profissionais da área da saúde, telemarketing e bancários são os mais propensos a desenvolverem a depressão em seu dia-a-dia, mas a doença não se restringe a nenhum setor de atuação. Segundo João Silvestre, diretor da área de relações internacionais da Associação Nacional de Medicina do Trabalho (Anamt), a cobrança sobre os funcionários é muito maior do que o apoio oferecido aos mesmos pela empresa, e isso acaba gerando uma degeneração psíquica e sofrimento aos seus colaboradores (EXAME, 2020).

2.2 OS DESAFIOS HUMANOS ENFRENTADOS NA CULTURA DA SOCIEDADE ATUAL

Quando se é falado sobre a motivação, é possível perceber que muitos são os desafios enfrentados pelas pessoas para alcançarem os resultados que buscam em suas vidas, e estes desafios ocorrem a princípio de forma intrínseca.

Segundo Covey (1989), o ser humano é movido pelo imediatismo: as pessoas costumam querer alcançar bens materiais em tão pouco tempo, mas suas realidades econômicas acabam lembrando-as, de uma forma dolorosa, que primeiramente devem investir no desenvolvimento de suas próprias competências, ou seja, devem constantemente se reeducar e se reinventar para que não se tornem obsoletos no ambiente corporativo. A sociedade atual é bastante competitiva e na qual é necessário lutar para sobreviver em no trabalho, mas de acordo com o autor, a verdadeira chave para o sucesso é o crescimento e o equilíbrio em entender que nem tudo pode ser resolvido e alcançado hoje; isso vale para a saúde do indivíduo, para a sua vida pessoal, para a sua vida emocional e para o trabalho. Além disso, o vitimismo e a auto piedade acorrenta as pessoas aos seus problemas: as mesmas precisam aprender a assumir total responsabilidade pelas situações em que estão inseridas e devem contornar estes desafios de forma criativa (COVEY, 1989).

A cultura do imediatismo na qual a sociedade atual está inserida inclusive tem contribuído para o aumento dos índices de depressão. Ela tem alterado a forma como o ser humano se relaciona com o tempo: as mudanças ocorrem de forma rápida e

sem planejamento, o que faz com que muitas pessoas não aprendam a lidar com este tipo de situação. Devido a essa volatilidade na sociedade, o ser humano se sente na obrigação de estar no controle de tudo, e desta forma acaba se cobrando cada vez mais, o que colabora para aumentar os índices de frustração. Muitas decisões são tomadas sem uma melhor análise das consequências, o ritmo de vida tem se tornado cada vez mais acelerado e, além disso, as relações sociais tem se tornado cada vez mais superficiais, o que acarreta em ansiedade, estresse, infelicidade e outros transtornos psicológicos (MERA, 2018).

A ansiedade nos dias atuais também pode ser agravada por meio da tecnologia e do exagero no uso da mesma, acarretando problemas psicológicos como o estresse, a ansiedade e até mesmo a depressão.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), O Brasil possui um dos mais altos índices de transtornos ocasionados pela ansiedade, atingindo 9,3% da população brasileira. A era digital, apesar de contribuir positivamente para a sociedade de muitas formas, gerando o rápido acesso às informações, também tem sido um combustível para problemas que afetam a saúde psicológica das pessoas. A tecnologia tem influenciado cada vez mais na vida da sociedade, inclusive nas relações interpessoais. Esse sentimento de instantaneidade atinge diretamente os padrões comportamentais, e inclusive já existem estudos com a finalidade de tentar amenizar o problema (ESTADÃO, 2017).

2.3 A TEORIA DOS DOIS FATORES DE FREDERICK HERZBERG

Frederick Herzberg foi um psicólogo renomado que, com base nos estudos de Abraham Maslow (1954), construiu uma nova teoria voltada para a motivação dentro do ambiente corporativo, levando em consideração de que o trabalho pode ser fonte de satisfação ou de aborrecimento. A mesma foi chamada de Teoria dos Dois Fatores. Segundo o autor, o ser humano possui a tendência de se realizar em todas as áreas de sua vida, sendo o seu trabalho uma das mais importantes. Ao apresentar uma tarefa diária ou alcançar uma meta, o mesmo é recompensado, o que acaba reforçando suas aspirações (PORTAL EDUCAÇÃO, 2015).

Estes fatores dentro do contexto de trabalho se entrelaçam com as necessidades dos indivíduos. Por meio de sua pesquisa, o autor dividiu sua teoria em dois fatores: higiênicos, ou seja, fatores externos aos indivíduos e que se localizam no

ambiente onde os mesmos estão inseridos. Estes fatores são administrados pela organização e se tornam o conjunto do que a empresa oferece para o funcionário; motivacionais: fatores internos ao indivíduo, relacionado ao reconhecimento e principalmente ao auto reconhecimento pessoal, dependendo das funções que o indivíduo exerce dentro da empresa (PORTAL EDUCAÇÃO, 2015).

Visto isso, segundo o autor, os fatores higiênicos possuem como finalidade prevenir uma insatisfação do colaborador dentro do ambiente de trabalho, buscando atender e entender as necessidades de seus funcionários, enquanto os motivacionais são imprescindíveis para a satisfação e realização pessoal do indivíduo dentro daquele ambiente organizacional (PORTAL EDUCAÇÃO, 2015).

Desta forma, os fatores devem ser analisados de forma separada, porém ambos estão interligados se o objetivo da empresa for realmente motivar seus funcionários.

2.4 SÍNDROME DE BURNOUT

A Síndrome de Burnout foi detectada pela primeira vez em 1974, na cidade de Nova York, pelo psicólogo Herbert Freudenberger, dentro de uma clínica para viciados em drogas e pessoas sem-teto. Porém o que o admirou não foi a situação dos indivíduos que se encontravam internados no local, mas sim dos voluntários que trabalhavam dentro da clínica: eles levavam uma rotina extremamente intensa de trabalho, o que os causava esgotamento emocional e desmotivação (BBC NEWS, 2019).

O psicólogo definiu a síndrome com o termo de burnout, como sendo um estado de exaustão causado pelo intenso ritmo de trabalho; e, atualmente, a síndrome está mais presente no dia-a-dia das pessoas do que nunca. No ano de 2019, a síndrome foi formalmente reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e é o resultado do estresse crônico causado pelo ambiente de trabalho, gerando intensa exaustão e piora no desempenho profissional (BBC NEWS, 2019).

Segundo Siobhán Murray, psicoterapeuta, os sintomas da síndrome são bastante semelhantes à depressão, e é necessária a ajuda de um profissional na área para conseguir distinguir a Síndrome de Burnout da depressão. A síndrome não é causada por um período específico de estresse, mas sim quando o indivíduo está exposto ao estresse e à ansiedade no trabalho de forma contínua e duradoura. Estar

mais suscetível à decepção também é um dos alertas para os sintomas da síndrome, além da queda nos níveis de qualidade do desempenho profissional (BBC NEWS, 2019).

Atualmente, existe um teste chamado Maslach Burnout Inventory (MBI), que serve para avaliar e medir os índices de esgotamento profissional dos indivíduos. Há casos em que o problema pode ser resolvido de forma simples, quando a pessoa realiza algo gratificante ou que a dá prazer fora do ambiente de trabalho. Já há casos mais complicados, em que o indivíduo chega ao ponto de procurar outro emprego ou até mesmo trocar de profissão. Para a psicoterapeuta Murray, a melhor coisa para se evitar a situação é saber que não se pode fazer tudo ao mesmo tempo e entender que é necessário ser gentil consigo mesmo (BBC NEWS, 2019).

2.5 A LIDERANÇA COMO PAPEL RELEVANTE NA MOTIVAÇÃO

Atualmente, a motivação está diretamente ligada à autoestima dos funcionários. Acreditar no próprio potencial e se valorizar são fatores essenciais para garantir que o colaborador consiga lidar com as situações dentro do ambiente de trabalho. Em contrapartida, pessoas com baixa estima tendem a reclamar de tudo e não conseguem encontrar em si mesmas características para que possam desempenhar suas funções de forma eficiente. Quando a pessoa se encontra desmotivada, ela possui uma dificuldade em confiar em si mesma, e acabam projetando sobre a empresa essa frustração. Um dos pontos a serem trabalhados dentro da organização é a capacidade de manter a autoestima dos colaboradores, mesmo com o passar do tempo dentro da empresa (MIRANDA, 2009).

Dentro das organizações, a relação entre chefe e funcionário é um fator bastante relevante e que atinge diretamente a questão da motivação. Uma boa convivência entre ambos gera resultados positivos ou negativos na produtividade do indivíduo e na forma como ele lida com os problemas e desafios do cotidiano.

Coyle (2019) explica que a liderança exercida de forma criativa é, muitas vezes, vista de forma errônea e até mesmo de forma idealizada pelas pessoas. A liderança criativa não é um dom, e muito menos uma capacidade mágica de inventar coisas e de desenvolver ideias. Claro que há líderes que possuem fontes de inspiração maiores do que as de outras pessoas, mas o real líder criativo é aquele de fala mansa, que

possui hábito observador e temperamento introspectivo. É da observação que ele chega às suas conclusões e o mesmo não possui medo do desconhecido.

O autor cita o exemplo de Ed Catmull, presidente e cofundador da Pixar, que a mais de dez anos se tornou um dos líderes da Walt Disney Animation Studios e que, com os longa-metragens feitos desde 1995, já faturou para a marca mais de meio bilhão de dólares. Ed Catmull possui um olhar bastante observador sobre sua equipe e diz sentir quando a mesma não está funcionando bem: a linguagem corporal, o silêncio, a falta de diálogo e até mesmo a diminuição na criação de novas ideias são fatores que evidenciam problemas entre os colaboradores (COYLE, 2019).

Catmull entende que projetos criativos que são iniciados de forma frustrante não são acidentes: todos se tornam uma peça dentro de um quebra-cabeça, e para se chegar ao resultado esperado, é necessária a construção de um propósito em comum dentro do grupo criativo, com a finalidade de revirar todas as ideias possíveis para ajudar a desenvolver o projeto (COYLE, 2019).

Além disso, Catmull quase não tem envolvimento direto nas decisões criativas dos projetos, pois ele entende que são as equipes criativas que estão em uma posição de maior proximidade para resolver os problemas e ele dá essa abertura para que possam ter a autonomia de “caminhar com suas próprias pernas” antes de Catmull intervir em algo. Este acredita no conceito de desenvolvimento contínuo e na necessidade de esperar que todos entendam quando devem recomeçar, antes de tomar alguma medida para intervir no projeto em desenvolvimento. Catmull se alegra quando um grupo toma iniciativas sem pedir permissão, cultiva conversas informais e defende sua equipe mesmo quando ela comete erros, mostrando seu apoio com os colaboradores (COYLE, 2019).

A empatia pode ser considerada como uma das competências mais relevantes para o mercado de trabalho. Aos líderes, é importante compreender cada um de sua equipe e manter sempre o interesse por suas preocupações, além de, por meio da percepção da necessidade das pessoas, aprimorar sua capacidade de desenvolver e apoiar sua equipe. O líder empático tem a consciência de que deve cultivar a diversidade e entende que nenhuma pessoa é igual à outra. Atualmente, a empatia pode ser vista como uma habilidade de sobrevivência no mercado de trabalho, e é graças a essa habilidade que as pessoas conseguem se adequar à cultura de

determinada organização. A empatia forma laços de confiança e de colaboração entre a equipe (INSTITUTO BRASILEIRO DE COACHING, 2019).

2.6 COMO TRATAR A BAIXA MOTIVAÇÃO DENTRO DA EMPRESA DE FORMA EFICAZ

Antes que a empresa de fato decida implantar métodos e programas para trabalhar a motivação nas pessoas, é necessário que primeiramente sejam entendidas as causas da baixa motivação entre os funcionários (GOMES; QUELHAS, 2003).

Os autores explicam que, ao se fazer um diagnóstico correto sobre as devidas causas, é possível, consequentemente, evitar custos desnecessários e gerar efeitos indesejáveis, como por exemplo, a falta de comprometimento dos colaboradores em acatar o programa de incentivo. Para alcançar o resultado esperado, é necessário que os superiores tenham um bom conhecimento em relação à temática da motivação e uma mente aberta, de forma que sejam imparciais e entendam que o problema pode estar tanto nos outros quanto em si mesmo (GOMES; QUELHAS, 2003).

Com frequência, a insatisfação dos funcionários é gerada a partir do sistema administrativo da empresa, ou seja, é causada devido à tomada de decisões e devido às atitudes de gerentes de diversos níveis hierárquicos. Desta forma, seria ideal que fossem realizados treinamentos para estes que possam ampliar seus horizontes sobre a natureza humana e sobre a motivação, para que se tornem profissionais capacitados no relacionamento com seus colaboradores (GOMES; QUELHAS, 2003).

CONCLUSÃO

O trabalho proposto anteriormente buscou apresentar uma nova visão de mercado na área de consultoria empresarial: a inserção de atividades voltadas para a motivação de funcionários dentro das organizações, visto que, devido a tendências globais e sociais, o ser humano está vivenciando uma época onde a cobrança profissional é extrema, o que acarreta no desenvolvimento de problemas psicológicos, como ansiedade, depressão, entre outros.

Visto que a área não é amplamente explorada por outras empresas do ramo, chega-se à conclusão de que é possível, sim, a inserção da empresa Great Minds no contexto atual, visando os serviços voltados para o âmbito motivacional de colaboradores dentro das empresas. Cada vez mais, a busca por qualidade de vida

pelos próprios colaboradores, bem como a busca por empresas que ofereçam qualidade de vida e motivação aos seus funcionários, tem se evidenciado, e é neste momento que a Great Minds se destacará e buscará divulgar seus serviços e produtos.

Portanto, pode-se concluir que é viável a criação da empresa Great Minds e sua inserção no mercado, bem como há grandes chances de a empresa conquistar diversos clientes e promover benefícios com sua cartela de serviços e produtos.

REFERÊNCIAS

Astrusweb. **Jornada de compra: conhecendo e acompanhando o consumidor no e-commerce**. 2016. Disponível em: <https://astrusweb.com/jornada-de-compra-conhecendo-e-acompanhando-o-consumidor-no-e-commerce/>. Acesso em: 22 jun. 2020.

Bbc News. **Brasileiros estão menos felizes em 2019, diz pesquisa da Ipsos**. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-49666519>. Acesso em: 23 jan. 2020.

CALLIARI, 2019. **Global Advisor: Global Happiness Study. Ipsos Brasil,** 2019. Disponível em: <https://www.ipsos.com/pt-br/global-advisor-global-happiness-study>. Acesso em: 23 jan. 2020.

CÂMARA, Sheila Gonçalves; CARLOTTO, Mary Sandra. **Análise da produção científica sobre a Síndrome de Burnout no Brasil**. **Psico**, Rio Grande do Sul, n. 02, p. 152-158, jun. 2008.

Cenofisco. **Enquadramento Tributário**. 2020. Disponível em: <https://www.cenofisco.com.br/cnae>. Acesso em: 11 jun. 2020.

COVEY, Stephen R. **Os 7 hábitos das pessoas altamente eficazes: lições poderosas para a transformação pessoal.** 78ª Edição. Rio de Janeiro: Best Seller, 1989.

COYLE, Daniel. **Equipes brilhantes: como criar grupos fortes e motivados**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Sextante, 2019.

Educa mais Brasil. **Método de organização desenvolvido por Frederick Taylor**. 2020. Disponível em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/história/taylorismo>. Acesso em: 13 mar. 2020.

FÁVERO; MIGOTT, 2017. **Atividade laboral do enfermeiro e a relação com a síndrome de burnout. Portal Atlântica Editora**, 2017. Disponível em: <http://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/1036/3289>. Acesso em: 05 abr. 2020.

FERNANDES; SANTOS, 2018. **A ferramenta analise swot no processo de formulação das ações estratégicas nas pequenas empresas.** Revista Fatec Sebrae, 2018. Disponível em: <http://revista.fatecsebrae.edu.br/index.php/em-debate/article/view/19>. Acesso em: 11 jun. 2020.

FILHO; ALVES. **Ferramentas para gestão de resultados.** 1ª Edição. Distrito Federal: Senac, 2013.

GASPAR, 2015. **Motivação é a 3ª função do líder efetivo**. Blogsferas, 2015. Disponível em: <https://blogsferas.wordpress.com/2015/04/28/motivacao-e-a-3a-funcao-do-lider-efetivo/>. Acesso em: 31 mar. 2020.

GOMES, Alcindo Arcenio Pinheiro; QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves. **A motivação no ambiente organizacional.** Revista Produção Online, Santa Catarina, n. 03, p. 01-26, set. 2003.

GORVETT, 2019. **Três sinais de que você pode ter síndrome de burnout**. BBC News, 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-50913823>. Acesso em: 05 abr. 2020.

Instituto Brasileiro de Coaching. **Como podemos usar a empatia no trabalho?** 2019. Disponível em: <https://www.ibccoaching.com.br/portal/como-podemos-usar-empatia-no-trabalho/>. Acesso em: 30 jan. 2020.

LIMA, 2020. **O seu trabalho te deixa deprimido? Aprenda a identificar os sinais de um ambiente profissional tóxico e a evitar que o expediente destrua seu equilíbrio psicológico**. **Exame**, 2020. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/carreira/o-seu-trabalho-te-deixa-deprimido/>. Acesso em: 27 jan. 2020.

Marketing 365. **Jornada de compra. 2018.** Disponível em: <https://www.marketing365.com.br/jornada-de-compra/>. Acesso em: 22 jun. 2020.

MARTINELLI, 2017. **Ansiedade na era digital**. Estadão, 2017. Disponível em: <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/ansiedade-na-era-digital/>. Acesso em: 27 jan. 2020.
MASLOW, Abraham H. **Motivation and personality.** 2ª Edição. Nova York: HARPER & ROW Editoriais, 1954.
MÊRA, 2018. **Cultura do imediatismo**. **Jornal O Celeiro**, 2018. Disponível em: <http://www.jornalceleiro.com.br/2018/07/cultura-do-imediatismo/>. Acesso em: 27 jan. 2020.
MIRANDA, Cely. **O desafio em manter funcionários motivados: os fatores motivacionais para o trabalho.** 2009. Dissertação (MBA em Gestão de Recursos Humanos) – Escola Superior Aberta do Brasil (ESAB), Espírito Santo, 2009.
NAKAGAWA, Marcelo. **Empreendedorismo: Elabore seu plano de negócio e faça a diferença!** 2ª Edição. São Paulo: Senac, 2018.
NAKAGAWA, Marcelo. **Ferramenta: 5 forças de Porter (clássico**). **SEBRAE**. Disponível em: < https://m.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/ME_5-Forcas-Porter.PDF>. Acesso em: 24 jul. 2020.
NASCIMENTO, 2018. Ed Catmull, co-fundador da Pixar, se aposenta de seu cargo na Disney. **Observatório do Cinema**, 2018. Disponível em: < https://observatoriodocinema.bol.uol.com.br/filmes/2018/10/ed-catmull-co-fundador-da-pixar-se-aposenta-de-seu-cargo-na-disney>. Acesso em: 29 jan. 2020.
OHUB. **Empresas de Palestra Motivacional em São Paulo** – SP. 2020. Disponível em: <https://www.ohub.com.br/empresas/palestra-motivacional/sp/sao-paulo>. Acesso em: 24 mai. 2020.
PASSOS, 2019. **Brasileiro ainda sabe pouco sobre depressão, revela Ibope**. **Veja**, 2019. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/brasileiro-ainda-sabe-pouco-sobre-depressao-revela-ibope/>. Acesso em: 23 jan. 2020.
PAULA, 2020. **Simples Nacional 2020: confira as principais mudanças, novas tabelas e cálculo do regime**. **Treasy**, 2020. Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/simples-nacional-2020/>. Acesso em: 04 jun. 2020.
PEÇANHA, 2020. **Descubra o que é buyer persona e quais os 5 passos essenciais para criar a sua. Rock Content,** 2020. Disponível em: <https://rockcontent.com/blog/personas/>. Acesso em: 11 jun. 2020.
Portal Educação. **Teoria dos dois fatores de Herzberg.** 2015. Disponível em: <https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/psicologia/teoria-dos-dois-fatores-de-herzberg/62548>. Acesso em: 31 mar. 2020.
RETONDO, 2019. **Estilos de liderança: o que são, para que servem e qual é o melhor?** Blog Consultoria Coach, 2019. Disponível em: < https://blog.consultoriacoach.com.br/estilos-de-lideranca/>. Acesso em: 15 mar. 2020.
SBCoaching. **Pirâmide de Maslow: O que é, conceito e definição.** 2018. Disponível em: <https://www.sbcoaching.com.br/blog/piramide-de-maslow/>. Acesso em: 15 mar. 2020.
SEBRAE. **Como saber qual o enquadramento tributário para minha empresa.** 2020. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ap/artigos/como-saber-qual-o-enquadramento-tributario-para-minha empresa,2ae2ace85e4ef510VgnVCM1000004c00210aRCRD> Acesso em: 11 jun. 2020.
SIMÕES, 2016. **Pirâmide de Maslow. Multinível e Negócios,** 2016. Disponível em: < http://multinivelenegocios.blogspot.com/2016/05/quando-falamos-sobre-o-quenos-motiva.html>. Acesso em: 28 jan. 2020.

HORTA VERTICAL COM MATERIAIS REUTILIZÁVEIS EM ESCOLA

João Alves dos Santos; (Senac Osasco); joao.asantos@sp.senac.br *
Raphael Do Nascimento Goncalves; (Senac Osasco);
raphael.ngoncalves@sp.senac.br
Emerson Machado da Costa Conceição; (Senac Osasco);
emerson.mcconceicao@sp.senac.br
Paula Simão Batich; (Senac Osasco); paula.sbatich@sp.senac.br
Luciane Midori Kadomoto Bezerra; (Senac Osasco);
luciane.mkbezerra@sp.senac.br
Keyla Consuelo de Oliveira Ferreira; (Senac Osasco);
keyla.coferreira@sp.senac.br

Resumo: Os alunos e docentes do Programa Aprendizagem do Senac Osasco, em parceria com Programa Ecoeficiência, desenvolveram um projeto educativo envolvendo a implementação de uma Horta Vertical Sustentável no estacionamento da Unidade. Durante o Projeto, os jovens foram desafiados a desenvolver diversas competências para execução das etapas e entrega do projeto. As jovens envolvidas foram divididos em equipes e nos encontros trabalharam a parte de pesquisa sobre Jardinagem, condições do solo, resíduos, planejamento, recursos necessários, parcerias, escolha dos tipos de plantas, hortaliças, temperos, mudas que serviriam também como insumos para os alunos dos cursos de gastronomia do Senac. Além dos conhecimentos mais técnicos, também foram articuladas habilidades comportamentais como: Empatia, Inclusão, atitude colaborativa, atitude sustentável, gestão de conflitos, cultura de paz, entre outras que puderam evidenciar as marcas formativas do Senac e do programa aprendizagem. As turmas da aprendizagem também fizeram parceria com os alunos do PET Trampolim - Programa de Educação para o Trabalho Trampolim é um curso destinado à inserção de jovens e adultos com deficiência intelectual em Educação Profissionalizante como preparação ao mundo do trabalho. Juntos desenvolveram diversas atividades em conjunto, ações de plantio, coleta de materiais reutilizáveis, visita técnica ao Parque Municipal Guarapiranga entre outras ações para fundamentar o Projeto, que favoreceu a reflexão sobre

Inclusão de Pessoas com deficiência, trabalho em equipe, criatividade, uma vivência muito significativa para ambas as turmas.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Ecoeficiência. Horta. Aprendizagem.

Abstract: The students and teachers of the Senac Osasco Learning Program, in partnership with the Ecoefficiency Program, developed an educational project involving the implementation of a Sustainable Vertical Garden in the Unit's parking lot. During the Project, young people were challenged to develop various skills to carry out the stages and deliver the project. The young people involved were divided into teams and at the meetings they worked on research on Gardening, soil conditions, waste, planning, necessary resources, partnerships, choice of types of plants, vegetables, spices, seedlings that would also serve as inputs for students of Senac's gastronomy courses. In addition to more technical knowledge, behavioral skills were also articulated, such as: Empathy, Inclusion, collaborative attitude, sustainable attitude, conflict management, culture of peace, among others that could highlight the training marks of Senac and the learning program. The learning groups also partnered with students at PET Trampolim - Education for Work Program Trampoline is a course designed to insert young people and adults with intellectual disabilities into Vocational Education in preparation for the world of work. Together they developed several activities together, planting actions, collecting reusable materials, technical visit to Guarapiranga Municipal Park, among other actions to support the Project, which favored the reflection on Inclusion of People with disabilities, teamwork, creativity, a very significant for both classes.

Keywords: Sustainability. Eco-efficiency. Vegetable Garden. Learning.

INTRODUÇÃO

Os alunos da aprendizagem com a mediação dos docentes desenvolveram em seu projeto integrador da aprendizagem uma horta vertical sustentável. Os jovens foram desafiados a desenvolverem noções de jardinagem além dos demais conhecimentos vivenciados no programa aprendizagem. Foi uma experiência interessante onde eles deveriam construir uma espécie de jardim, sendo que diversos

alunos tinham pouca prática neste tipo de atividade o que proporcionou a oportunidade de aprender algo novo. Nos encontros foram abordados conceitos relacionados ao tema. O jardim é formado por um conjunto de plantas de diferentes formas e tamanhos, e, para que seu crescimento seja satisfatório, precisamos saber as condições do local em que serão cultivadas (SENAC, 2017).

Sendo assim, os jovens precisaram estudar o local onde seria instalada a horta vertical para que fosse possível estabelecer que tipo de estrutura seria a mais adequada para o estacionamento. A aplicação prática do conhecimento dos jovens obtidos ao longo do curso teve como relevância proporcionar aos mesmos uma aprendizagem significativa e prática, além de abordar um problema muito próximo aos jovens trazendo reflexão sobre sustentabilidade, meio-ambiente e uso consciente dos recursos.

O tema sustentabilidade costuma ter boa aceitação por parte dos jovens, devido ao interesse próprio ou experiências familiares. De acordo com a definição da Organização das Nações Unidas (ONU), o “desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas necessidades e aspirações (BOFF, 2015).

Este conceito foi um ponto chave pois os jovens além de construírem uma horta vertical, estavam também proporcionando uma reflexão sobre um memorial e o cuidado na preservação dos recursos. No decorrer do projeto as equipes terão que fazer a coleta dos materiais reutilizáveis. Nos encontros também foi contextualizado junto ás equipes a importância e o cuidado para com o descarte correto dos resíduos, para viabilizar os trabalhos de reciclagem, catadores de materiais, logística reversa, entre outros.

Os catadores de materiais recicláveis ou classificadores são parceiros para a promoção da reciclagem. O trabalho desenvolvido por eles reduz os gastos públicos com o sistema de limpeza pública, aumenta a vida útil dos aterros sanitários, diminui a demanda por recursos naturais e fomenta a cadeia produtiva das indústrias recicladoras com geração de trabalho (SENAC, 2015).

Estes temas foram muito importantes para que o projeto fizesse sentido para as turmas envolvidas e os alunos ao longo do processo pudessem desenvolver habilidades e uma vivência bastante significativa, evidenciando protagonismo dos mesmos.

2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Por meio deste projeto os jovens mediados pelos docentes, fizeram o planejamento das ações e objetivos para construção do projeto. Trabalharam com Brainstorming, Ações in loco, Visitas técnicas, Divisão de Tarefas, Pesquisas e Busca de Parcerias para os Recursos Necessários.

Quadro 1.0 – Cronograma parcial das atividades

CRONOGRAMA PROJETO HORTA SUSTENTÁVEL - ATIVIDADES EM CONJUNTO COM EQUIPE DO PATRIMÔNIO / MATERIAIS													
												apresentação	
ATIVIDADES	*terça*	*quarta*	*quinta*	*sexta*	*sábado*	*segunda*	*terça*	*segunda*	*quinta*	*sexta*	*terça*	*semana*	
	23/abr	24/abr	25/abr	26/abr	27/jul	29/abr	30/abr	02/mai	03/mai	04/mai	07/mai	**6/5 a 9/5**	
Fechamento dos pálets													
Fixação dos pálets na parede													
Doação de terras adubadas													
Doação de mudas													
Plantação das mudas (c/apoio do Martins)													
Ajustes finais e preparativos para apresentação													
APRESENTAÇÃO FINAL													

Fonte: Autores

Nos encontros em sala e nos espaços do Senac, as equipes trabalharam com as divisões das tarefas de pesquisa, busca de parcerias, diálogos com áreas do Senac como: patrimônio, engenharia, logística, técnica da aprendizagem e equipe de apoio, parcerias externas, possibilidades logísticas, verificação de como conseguir os recursos reutilizáveis (garrafas PET, doação de páletes, ferramental, mão-de-obra).

Figura 1 – Ações do Projeto

Fonte: Autores 2019

Foram realizados encontros junto ao comitê de ecoeficiência, para apoio nas etapas do projeto e também na articulação junto à área de Pós-Graduação (Docente Paula Simão) que nos ajudou a mediar a visita técnica ao Parque Municipal do Guarapiranga para sensibilização do tema, pois neste parque possui várias áreas de plantios com materiais reutilizáveis.

Outro ponto interessante das parcerias foi que uma jovem conseguiu um contato junto à secretaria de meio-ambiente de Osasco (SEMA) e Secretaria de Desenvolvimento, Trabalho e inclusão (SDTI), eles deram um apoio oferecendo um workshop de Plantio em que os alunos puderam participar na semana Senac de meio-ambiente e inauguração da Horta Vertical.

Por ser um projeto com enfoque em sustentabilidade, empreendedorismo e economia criativa, os alunos foram motivados a estabelecer parcerias para que pudessem arrecadar acessórios de fixação, compostos de plantios, mudas das hortaliças, páletes, coleta de garrafas PET entre outros materiais recicláveis e também parcerias para o workshop de plantio.

Quadro 1 – Atividades e comunicação do projeto

O que?	Para quem?	Periódicidade	Tipo de comunicação?
Doação dos Páletes	Empresas parceiras ou reutilização.	única	Conversa pessoal com possíveis parcerias. Um aluno conseguiu apoio de seu avô que é

			Marceneiro, o que ajudou na logística dos Páletes.
Composto orgânico e hortaliças	SEMA e SDTI	única	E-mail, telefone e reunião in loco.
Garrafas PET	Alunos,comunidade local	única	Pessoal.
Fechamento e Fixação dos Páletes /acessórios de fixação.	Equipe do Patrimônio da unidade e Ecoeficiência.	única	Reuniões de mediação com colaboradores destas áreas (Joayrton, Emerson, docentes e alunos.
Workshop de Plantio e participação na semana Senac de Meio-ambiente.	SEMA e SDTI	única	E-mail, telefone e reunião in loco.
Criação e apresentação de vídeo, slides, manual.	Alunos da aprendizagem.	única	Encontros de mediação com docentes e alunos.
Confecção de Banner	Alunos da aprendizagem.	única	Encontros de mediação com docentes e alunos.
Visita ao Parque Municipal do Guarapiranga	Alunos da aprendizagem e Pet Trampolim; Profª Paula Batich e Equipe do Parque.	única	Encontros de mediação com docentes e alunos, atividade prática de plantio no Parque.
Manual com sugestão de cuidados com a Horta	Alunos da aprendizagem.	única	Encontros de mediação com docentes e alunos.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019

Figura 2 – Horta Vertical

Fonte: Autores, 2019

CONCLUSÃO

Este projeto fez com que os jovens articulassem as competências do curso com base nas Unidades Curriculares do Programa Aprendizagem trabalho, desenvolvendo um projeto relevante para a formação dos alunos com aplicação prática num problema real e com relevante proximidade dos alunos e comunidade escolar.

O projeto também possibilitou um resultado visível e que evidenciou o protagonismo e atitudes saudáveis que são Marcas Formativas do Programa Aprendizagem. Esta vivência também trouxe inspiração pois docentes e alunos de outra unidade visitaram a horta vertical para desenvolverem um projeto similar.

REFERÊNCIAS

SENAC SÃO PAULO. **Desenvolvimento Socioambiental**. São Paulo: Senac, 2015.
SENAC SÃO PAULO. **Jardinagem**. São Paulo: Senac, 2017.
SENAC. DN. **Plano de curso**: **Aprendizagem Profissional em Comércio de bens, Serviços e Turismo** (Versão 1)
São Paulo, 2018. **Área de Negócio: Desenvolvimento Social. Subárea: Tecnologias Sociais e Desenvolvimento Humano**, 2019.

INFORMAÇÃO PARA AS ATIVIDADES AGRONÔMICAS

Eloisa Jendiroba; (Docente Senac Ribeirão Preto); eloisa.jendiroba@sp.senac.br *

Resumo: As ciências agronômicas abrangem todas as atividades de produção agrícola que se referem às plantas cultivadas, ao solo, às condições ambientais, aos recursos e equipamentos envolvidos nas operações, desde o plantio à colheita, e ainda às etapas anteriores de planejamento e as posteriores de armazenamento. Existem publicações e materiais de consulta variados como livros, periódicos, informes técnicos, folhetos, em diferentes formatos, com especificidade aos temas relacionados à agronomia, contemplando todas as áreas de conhecimento relativos a ela. O objetivo deste trabalho é abordar o uso da informação nos trabalhos relacionados às atividades agronômicas pelos profissionais da área de forma a considerar a facilidade de acesso ao conhecimento. Deste conhecimento depende a tomada de decisão e consequentemente o resultado final em termos de rendimento da produção, considerando-se que embora a experiência profissional seja um fator relevante, tem-se ainda a necessidade de consulta de materiais com conteúdo relacionado à área. Pelos estudos analisados, a disponibilidade de informações para aplicação dos conhecimentos necessários à tomada de decisão no negócio rural não se encontra de forma organizada, nem com fácil acesso e à disposição dos profissionais que atuam na atividade, dependendo esses de fontes externas. Há algumas bases de dados institucionais e ferramentas que podem contribuir para as avaliações e planejamento da produção, como a Biblioteca Nacional da Agricultura (BINAGRE), AGROBASE, Cadastro Rural, e Sistema de Informações Geográficas. Acredita-se que o acesso aberto de informações poderia contribuir para a veiculação de mais resultados de pesquisas para os profissionais que atuam na área agronômica, dando-lhes mais recursos informacionais.

Palavras-chave: Atividades. Agronômicas. Informação. Acesso.

Abstract: Agronomic sciences encompass all agricultural production activities that refer to cultivated plants, soil, environmental conditions, resources and equipment involved in operations, from planting to harvest, and to the previous planning and

subsequent storage stages. There are publications and various consultation materials such as books, periodicals, technical reports, leaflets, in different formats, with specificity to themes related to agronomy, covering all areas of knowledge related to it. The aim of this work is to address the use of information in work related to agronomic activities by professionals in the field in order to consider the ease of access to knowledge. This knowledge depends on decision-making and, consequently, the result in terms of production yield, considering that although professional experience is a relevant factor, there is still the need to consult materials with content related to the area. According to the studies analyzed, the availability of information for the application of the knowledge necessary for decision making in rural businesses is not in an organized way, nor is it easily accessible and available to professionals working in the activity, depending on these from external sources. There are some institutional databases and tools that can contribute to evaluations and production planning, such as the National Library of Agriculture (BINAGRE), AGROBASE, Rural Registry, and Geographic Information System. It is believed that open access to information could contribute to the transmission of more research results to professionals working in the agronomic area, giving them more information resources.

Keywords: Activities. Agronomic. Information. Access.

INTRODUÇÃO

As ciências agronômicas abrangem todas as atividades de produção agrícola que se referem às plantas cultivadas, ao solo em que estão sendo cultivadas, às condições ambientais em que se encontram e os recursos e equipamentos envolvidos nas operações, desde o plantio até a colheita. Também são consideradas as etapas de planejamento anteriormente, e a etapas de armazenamento da produção posteriormente.

Entre as plantas, há enorme diversidade de espécies, de acordo com a classificação botânica, e entre elas grupos de plantas com similaridades que exigem e permitem a adoção de técnicas semelhantes nos respectivos sistemas de produção. Com relação ao solo, há diferentes tipos e características que levam a diferentes rendimentos de acordo com a combinação entre os demais fatores. Em relação ao ambiente, são consideradas principalmente as condições de temperatura, regime de

chuvas, insolação, entre outros. E quanto aos recursos e equipamentos envolvidos são importantes a adoção de técnicas, os insumos e o uso de equipamentos que favoreçam o trabalho de cultivo e condução da planta até a colheita. A combinação entre estes fatores é que permitirá a obtenção de bons resultados, pensando-se de uma forma simplificada no processo.

Percebe-se que há grande número de possibilidades de combinação entre os fatores mencionados, exigindo daqueles que desejem estruturar e planejar a produção agronômica, um vasto conhecimento em todos os campos relacionados à produção, que poderão ser utilizados em diferentes momentos, de acordo, por exemplo, com a especificidade da planta em cultivo.

Na área agronômica existem publicações e materiais de consulta variados, específicos para as culturas, para operações, para equipamentos, para insumos, e assim por diante, contemplando todas as áreas de conhecimento. São inúmeros livros, periódicos, informes técnicos, resultados de pesquisas, folhetos e outros, em diferentes formatos, disponibilizados em bibliotecas, sites e outros sistemas de informação.

Como em qualquer outra área de conhecimento, a produção, divulgação e acesso a obras específicas para a área têm um papel importantíssimo, já que seria praticamente impossível para os profissionais da área manterem em seus arquivos uma literatura técnica tão abrangente.

A partir desta ideia, discute-se nesse trabalho as fontes de informação da área agronômica para profissionais atuantes e que necessitam de informações complementares, considerando-se a relação com a ciência da informação e documentação, entendendo-se necessária a facilitação de acesso às informações técnicas.

O objetivo deste trabalho é abordar o uso da informação nos trabalhos relacionados às atividades agronômicas de forma a considerar a facilidade de acesso ao conhecimento, e apresentar algumas possibilidades de uso da ciência da informação relacionado às atividades agronômicas, como forma de identificar se nesta área estão sendo desenvolvidos trabalhos que auxiliam no acesso ao conhecimento.

1.1 INFORMAÇÃO NAS ATIVIDADES AGRONÔMICAS

A informação para a condução de atividades agronômicas, ou seja, aquela relacionada ao cultivo de plantas para obtenção de produção agrícola é necessária devido à amplitude de possibilidades de combinações entre os fatores que envolvem a produção agronômica. Para que a produção se realize com êxito, depende-se da aplicação de conhecimentos nos fatores que envolvem a produção, como conhecimentos das plantas que serão cultivadas, o ambiente de produção, os recursos e equipamentos utilizados, em todas as etapas do processo produtivo. Há ainda outros fatores a se considerar, uma vez que o ambiente de produção tem um contexto amplo, mas que pode se restringir a esses como principais, que permitem uma boa visualização das demandas relacionadas à produção agronômica.

São desejáveis informações dos diferentes fatores, em combinação com outros, para que se possa tomar a melhor decisão na escolha da cultura, na época do ano adequada, de acordo com o tipo de solo do local da produção, condições climáticas, envolvendo temperatura, regime de chuvas, incidência solar, entre outros, e ainda os recursos dispensados para a produção, como insumos, entre eles corretivos de solo, adubos, espécie escolhida e suas variabilidades genéticas, sementes e defensivos.

Para cada um destes fatores há uma variedade de opções, e de conhecimentos que podem levar à colheita e um rendimento satisfatórios, e devem ser conhecidos ou pelo menos disponibilizados aos profissionais que aplicam técnicas e que primam pela adoção de boas práticas de produção, baseadas no conhecimento ofertado pela intensa produção técnica e científica pertinente à área.

A área de conhecimento em ciências agrárias é reconhecida como de intensa publicação de trabalhos científicos, e segundo Santos; Monteiro (2013) tem destaque mundial em termos de publicação científica por parte dos pesquisadores.

Deve-se levar em conta que é, na prática, impossível reunir e armazenar todas as informações relacionadas à produção agronômica pelos interessados na atividade, e também que nem todos têm acesso ou podem frequentar unidades de informação habitualmente, entendendo-se que a facilidade ao acesso destas informações pode deixar os profissionais da área mais bem preparados e confiantes nas suas decisões.

De acordo com Giasson; Merten (2010), a atividade para produção agrícola combina diferentes recursos como terra e outros recursos naturais, insumos,

equipamentos e instalações, recursos financeiros e mão de obra, com um conjunto de operações necessárias como preparo do solo, plantio, fertilização, controle de pragas, colheita, comercialização, e etc. A partir desta combinação, existem vários fatores que influenciam como o homem atuando na produção, a qualidade dos solos, o clima, as épocas de liberação dos financiamentos e as flutuações de preços, entre outros.

É necessário caracterizar todos os fatores e relacioná-los ao potencial de produção de cada área, além de considerar as formas de ocupação da terra (propriedade, arrendamento, posse mais ou menos precária, assentamento, etc.), com a legislação vigente (legislação ambiental, condições impostas aos assentados, etc.) e com as condições do entorno (vias de transporte e de comunicação, distância dos mercados e dos serviços públicos, acesso aos insumos ou aos mercados, disponibilidade e custo da mão de obra, etc.) (GIASSON; MERTEN (2010, p. 49).

Todos os fatores citados são observados a partir de conhecimentos nas áreas específicas e que permitirão a tomada de decisão consciente sobre eles.

Desta simples constatação percebe-se a amplitude de informações que são usadas para decidir e conduzir as atividades agronômicas, e quanto conhecimento, registros e observações, além de resultados de pesquisas podem ser utilizados pelos profissionais da área, para as suas conclusões e previsões, para compor suas estratégias de produção.

Quanto maior o número de informações para as atividades a serem desempenhadas, maior a possibilidade de êxito, para uma atividade produtiva com risco inerente por estar dependente de condições climáticas, e a tantos outros fatores externos. Para o sucesso, é desejável contar com o maior número de informações possíveis.

Para Antolini (2015) a utilização de novas tecnologias e adoção de estratégias de inovação na agricultura são importantes para a definição de padrões de produção, pois podem permitir a mitigação de riscos específicos associados a esse ramo de atividade, e podem impactar nos resultados agronômicos, econômicos e financeiros do negócio rural.

Esse autor, em seu estudo, considera todos os fatores de produção já citados, e defende como estratégia de inovação a adoção da agricultura de precisão. Esta modalidade é um conjunto de práticas e ferramentas aplicadas à agricultura que proporciona o gerenciamento da produção agrícola, contemplando a variedade

espacial e temporal nos campos de cultivo, visando incrementar a produção, melhorar o retorno sobre o investimento e reduzir os impactos ambientais. A agricultura de precisão utiliza intensivamente a geotecnologia, do sistema *Global Precision System* (GPS) e da eletrônica, utilizando sensores (ANTOLINI, 2015, apud ANSELMI, 2012, p. 15).

A agricultura de precisão é a realização das aplicações de insumos nas áreas a partir de médias de resultados de análises, para que haja uma distribuição compatível com as necessidades das plantas na área em que se desenvolverão, ou seja, com doses variáveis de produtos. No sistema tradicional, trata-se a área uniformemente, aplicando-se quantidades de insumos iguais na área toda (ANTOLINI, 2015).

Para que esta modalidade, ou seja, a agricultura de precisão, possa ser adotada com sucesso é necessário grande número de informações sobre os fatores relacionados à produção e, ainda, os dados das condições locais. Os primeiros podem ser obtidos em literatura técnica, científica, relatos de experiências, e outras informações definidas como padrão, a partir de trabalhos publicados e considerados confiáveis. Os segundos exigem métodos de medição para caracterização dos fatores, que devem ser gerados em períodos próximos ao evento da implantação da plantação. Desta forma, deve-se contar com informações externas e internas.

No levantamento do perfil do produtor rural, no tocante às fontes de informação relacionadas ao negócio, o autor considerou duas pesquisas, sendo uma da ABMAR&A[20] (2009) e uma da FIESP[21] (2013). Essas pesquisas revelam que a operação do negócio rural conta com auxílio e influência de terceiros, como agrônomos, zootecnistas e veterinários, consultores de empresas, gerentes e administradores. Ressalta que a influência também ocorre por parte de empresas fornecedoras de insumos, representantes técnicos de indústrias, balconistas de revendas de produtos relativos à atividade, entre outros (ANTOLINI, 2015).

Nesse sentido, é possível observar quanta informação é passível de circulação para a mesma atividade, e quanto ela é variável em relação às fontes. Revela, portanto, a falta de padrão e de sistema organizado de informações para contribuir para a decisão técnica.

[20] ABMAR&A – Associação Brasileira de Marketing Rural e Agronegócios
[21] FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

Antolini (2015) entre outras conclusões em seu estudo registrou que a disponibilidade de publicações de universidades como fontes de informação e meios de comunicação são condicionantes para adoção positiva da modalidade agricultura de precisão.

Diante das análises feitas até aqui, é recomendado que se tenha um sistema de informações para que sejam administradas aquelas imprescindíveis à produção agronômica, de forma organizada e que atendam às necessidades dos usuários contribuindo para suas compilações e análises para suas decisões.

Silva (2009) estudando a agricultura de precisão em unidades de produção agroindustrial, mais especificamente do setor sucroalcooleiro, entre outros aspectos, propôs-se a investigar as fontes de informação utilizadas para implantação da modalidade, sendo essa uma condicionante para a sua adoção. Essa autora identificou que as informações provêm de diferentes fontes, internas e externas, ficando na dependência dos envolvidos no processo de adoção da tecnologia, e sem qualquer modelo de organização, armazenamento e disponibilização.

Nesse caso, pode-se observar que as informações geradas nas unidades de produção, ou seja, as informações internas fazem parte da base de dados, mas as informações provenientes de conhecimentos da modalidade agricultura de precisão dependem da empresa que prestará o serviço contratado, sem possibilidade de discussão nas decisões técnicas.

Franco Junior (2012) considerou a importância da informação na gestão do negócio agrícola. O autor, estudando sobre um sistema de informação aplicado à agricultura considera que mesmo que os interessados na área saibam que é necessário grande número de informações, é ainda incipiente a adoção de sistemas de informação para gerenciar as atividades ligadas à produção agronômica.

O sistema de informação compreende um conjunto de componentes inter-relacionados que geram, coletam (ou recuperam), processam, interpretam, armazenam codificam e disseminam dados, informações e conhecimentos para dar suporte às decisões (FRANCO JUNIOR, 2012, p. 22, apud PEREIRA, 2009).

Esse autor estruturou um modelo voltado ao mapeamento de processos que permite a definição de indicadores para a avaliação de desempenho dos principais processos operacionais da indústria citrícola, considerando quatro etapas da produção, do plantio à colheita. A relevância do estudo para o presente trabalho é que

para elaborar o sistema de informação, o autor ao descrever todo o processo produtivo deparou-se com a seguinte realidade: 4 macroprocessos, 13 fases principais, 60 atividades, 248 indicadores operacionais, dos quais 28 estão relacionados ao sucesso das fases de produção.

Desta observação, sem entrar no mérito de todos os itens listados, ratifica-se a premissa da grande quantidade de fatores que podem variar em um sistema de produção, e quanto conhecimento está relacionado a estes itens para que se tenha sucesso no processo de produção.

No Brasil, há algumas fontes de informações que armazenam obras e registros da área agronômica, que são institucionais e que se tornaram fontes de consulta para o conhecimento específico da produção agrícola e outras necessidades de conhecimento para as decisões estratégicas.

Assim, podem ser citados o Depósito Legal de Documentação Agrícola, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Com base na Portaria Interministerial 164/1994, a Biblioteca Nacional da Agricultura (BINAGRI), órgão gestor do Sistema Nacional de Informação Agrícola (SNIDA), tem a competência de receber como depósito legal a documentação agrícola produzida no País. A produção informativa (publicações, material audiovisual ou outro) pode ser enviada ao órgão para fazer parte da memória agrícola nacional e ficar disponível mundialmente (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2016).

A Biblioteca Nacional da Agricultura (BINAGRI) foi criada em 1909 como órgão para dar suporte documental ao Ministério da Agricultura. Sua finalidade é coletar, processar, recuperar, armazenar e disseminar informações científicas e tecnológicas de interesse do setor agrícola e áreas correlatas. Desde então, garante a preservação da memória sobre a produção rural do País. A BINAGRI pertence à estrutura da Secretaria Executiva do Ministério da Agricultura e divulga dentro e fora do País, informações da agropecuária brasileira. Mantém intercâmbio bibliográfico com instituições estrangeiras, assegurando participação brasileira em atividades e redes de informação. Estão incluídos neste sistema, o Sistema Internacional de Informação para a Ciência e Tecnologia Agrícola (AGRIS/FAO), com o envio regular dos registros bibliográficos nacionais e o *Sistema de Información y Documentación Agropecuário de América,* com a AGROBASE. A BINAGRI é uma das bibliotecas depositárias das publicações da *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) e

mantém coleções de publicações dos órgãos internacionais IICA, FAO, USDA/NAL, e CIAT, que são importantes organismos de pesquisa na área (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2016).

Ainda como fonte de informação do MAPA pode-se citar o sistema AGROBASE. Essa é considerada uma das principais bases de referência sobre a literatura agropecuária no Brasil. O acervo contempla publicações científicas e de extensão rural na íntegra, disponibilizando mais de 280 mil referências correntes e retrospectivas, com documentos que datam desde 1870. A Biblioteca Nacional de Agricultura (BINAGRI) é a responsável pelo desenvolvimento e gerenciamento dessa ferramenta, contando ainda com a colaboração de outras instituições. Os documentos disponíveis são principalmente monografias, relatórios, documentos de congressos, teses, publicações seriadas e artigos de periódicos. O sistema contém documentos na área de ciências agrárias e afins, como: produção animal e vegetal; defesa animal e vegetal; nutrição humana, animal e vegetal; pesca; solo; floresta; engenharia agrícola; poluição; economia e estatística agrícola (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2016).

Como exemplo de fonte de informação complementar tem-se sistemas desenvolvidos para consultas que ajudam na análise da área de produção relacionados a informações geográficas. Como exemplos, tem-se o Sistema de Informações Geográficas (SIG). Trata-se de um conjunto de sistemas de *softwares* e *hardwares* capazes de produzir, armazenar, processar, analisar e representar inúmeras informações sobre o espaço geográfico, tendo como produto final mapas temáticos, imagens de satélites, cartas topográficas, gráficos e tabelas. Uma das principais aplicações do SIG é no planejamento e ordenamento territorial, como o planejamento urbano de uma cidade, o planejamento rural e ambiental, citando como exemplo o controle e o monitoramento do desmatamento na Amazônia. O SIG é uma ferramenta que vem sendo utilizada cada vez mais pelos órgãos públicos e privados, pois permitem a maximização de informações coletadas. O último Censo, de 2010, realizado pelo IBGE utilizou-se do SIG para a coleta, armazenamento e tratamento dos dados colhidos (PINTO, 2009).

Na mesma linha de informações geográficas e, também institucional, está o Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCAR) ligado às questões ambientais, mas que serve de ferramenta para outros usos agronômicos. É um sistema de

cadastramento de áreas rurais em que se permite através de imagens reais da área, verificar a geografia (relevo e recursos hídricos, cobertura vegetal), as instalações e os confrontantes, entre outras informações. Além de um sistema de cadastramento ambiental de caráter obrigatório, é uma ferramenta de planejamento de uso agrícola da propriedade rural. O Sistema de Cadastro Rural é uma iniciativa do Governo Federal através do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e a Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB)**.** A plataforma de cadastramento permite inserir os dados da propriedade rural, considerando aquelas com fins agronômicos ou não, e que futuramente serão integrados com outras plataformas de informação, por meio da implementação de novos serviços e adaptação dos serviços atualmente disponíveis (INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA, 2016)**.**

Uma das possibilidades de disponibilizar informações avançadas sobre a área agronômica é o acesso aberto a informações, utilizado pelos pesquisadores. O acesso aberto ou *Open Access* refere-se a um conjunto de iniciativas internacionais que busca ampliar e tornar gratuito o acesso a resultados de pesquisas científicas avaliados pelos pares (SANTOS; MONTEIRO, 2013, p. 35).

Os autores referem-se a um método de disponibilização livre dos conteúdos científicos na *internet*, como periódicos e repositórios digitais, uma vez que muitos resultados de trabalhos não são veiculados em meios de comunicação científica como periódicos e congressos e, também, em suportes acessíveis aos técnicos como os livros.

Como iniciativas conhecidas de acesso aberto podem ser citadas iniciativas nacionais e internacionais associadas ao acesso gratuito à informação científica, como o projeto SciELO[22] e bibliotecas digitais de teses e dissertações mantidos pelas instituições de pesquisas e universidades.

Segundo Santos; Monteiro (2013) apud Bourdieu (2004) os pesquisadores divulgam seus dados notadamente de acordo com questões relacionadas ao interesse do pesquisador em contribuir em sua área de atuação, e por interesses profissionais

[22] A *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) é um projeto mantido pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado São Paulo, em colaboração com o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, que oferece uma coleção de periódicos em acesso aberto na internet, além de uma coleção de e-books de acesso gratuito (FAPESP, 2013).

buscando o prestígio e o reconhecimento de seus pares e das instituições que os empregam.

Ainda de acordo com Santos; Monteiro (2013) apud Mueller (2006), conceber o acesso aberto pode provocar importantes modificações em comunicação científica, se comparadas às formas tradicionais, já que envolvem cientistas, agências de fomento, editoras, governos e universidade.

Santos; Monteiro (2013) realizaram estudo sobre a percepção de pesquisadores, considerando obtenção de informações com acesso aberto, ou seja, quando se tem iniciativas para ampliar e tornar gratuito o acesso a resultados de pesquisa científica. A partir de entrevistas realizadas pelo autor, destacando a possibilidade de uso de acesso aberto das informações produzidas nas pesquisas, obteve como resposta dos pesquisadores a percepção de que há interesse em publicação nos periódicos já estabelecidos e bem avaliados. Sobre a publicação em canais de acesso aberto não há uma relevância nas escolhas dos pesquisadores. O autor conclui que há necessidade de criação de novos canais e fortalecimento dos já existentes, tendo instituições de fomento à pesquisa papel fundamental no desenvolvimento desta possibilidade de veiculação de resultados de pesquisa, assim como novos repositórios que sejam de interesse de profissionais ligados à área.

2. ANÁLISE DE DADOS

De acordo com as referências consultadas neste estudo, observou-se que embora reconhecidamente importantes, as informações agronômicas não se apresentaram de forma organizada e atraente para os profissionais que necessitam de todos os dados para as suas análises e posterior decisão técnica.

As informações para as atividades agronômicas podem ser de origem interna, geradas nas unidades de produção, mas os conhecimentos técnicos são fornecidos pelos demais envolvidos nas atividades, podendo vir de universidades, de consultores, de empresas que vendem produtos para o negócio rural.

Não foram mencionadas fontes de informação de fácil acesso, ou organizadas em sistemas que sejam padronizadas, devendo-se desenvolver esse sistema para o caso em que haja interesse. Ressalta-se que a BINAGRE é um recurso importante de pouca divulgação no meio agronômico.

Encontra-se um amplo campo de exploração para a área da ciência da informação e documentação, no sentido de facilitar o acesso à informação, levando-se em consideração as características da atividade agronômica. Para o profissional técnico, são fontes de consulta mais frequentes as referências impressas como manuais, os livros técnicos, *folders* de empresas relacionados a insumos e equipamentos.

Institucionalmente encontram-se bases de dados para temas relacionados à área como a base de dados do Sistema Nacional de Informação Agrícola (SNIDA), BINAGRE e AGROBASE.

Em temas específicos e complementares estão as ferramentas que auxiliam na obtenção de informações complementares como Sistema de Informações Geográficas (SIS), Cadastro Rural (CAR).

Em todos os casos mencionados exigem-se recursos técnicos para acesso e utilização, e estão dissociados de fontes bibliográficas, exceto BINAGRE e AGROBASE.

O movimento em relação ao acesso aberto de informações de pesquisas pode ser considerado como uma possibilidade de veiculação ampliada de resultados de pesquisas, mas ainda se encontra incipiente na área.

CONCLUSÃO

Para as atividades agronômicas devem ser considerados vários conhecimentos relativos às atividades de produção, às plantas em cultivo, às condições ambientais e aos recursos envolvidos. Deste conhecimento depende a tomada de decisão e consequentemente o resultado em termos de rendimento.

Pelos estudos analisados, a disponibilidade de informações para aplicação dos conhecimentos necessários à tomada de decisão no negócio rural não se encontra de forma organizada, com fácil acesso e à disposição dos profissionais que atuam na atividade, dependendo esses de fontes externas.

Há algumas bases de dados institucionais e ferramentas que podem contribuir para as avaliações e planejamento da produção, como a Biblioteca Nacional da Agricultura (BINAGRE), AGROBASE, Cadastro Rural, e Sistema de Informações Geográficas.

O acesso aberto de informações poderia contribuir para a veiculação de mais resultados de pesquisas para os profissionais que atuam na área agronômica.

REFERÊNCIAS

ANTOLINI, L.S. **Condicionantes de adoção de agricultura de precisão por produtores de grãos**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP. Ribeirão Preto, 2015. 106p.

FRACO JUNIOR, N.C. **Sistema de informação aplicado à agricultura**. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz/USP. Piracicaba, 2012. 88p.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP**). Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo**. Boletim, n. 3, 2011. Disponível em: <http://www.fapesp.br/indicadores/boletim1.pdf>. Acesso em: 06 de nov. 2016.

GONZALEZ, et al. **Avaliação de repertórios brasileiros em agricultura, ciência da informação e direito**: uma análise de conteúdo. Ciência da informação, Brasília, v. 27, n. 3, p. 1998. Disponível em: < http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/782/811>. Acesso em: 10 nov. 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **Cadastro Rural. Disponível em: <** http://www.cadastrorural.gov.br/institucional>. Acesso em: Acesso em: 11 nov. 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **AGROBASE**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/biblioteca/agrobase>. Acesso em: 11 nov. 2016.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Depósito Legal da Documentação Agrícola**. Disponível em: < http://www.agricultura.gov.br/biblioteca/deposito-legal-da-documentacao-agricola>. Acesso em: 11 nov. 2016.

PINTO, I. **Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica (SIG**). Lisboa: Instituto de Investigação Cientifica Tropical, 2009. Disponível em: http://www2.iict.pt/archive/doc/georrefIntroducaoSIG_InesPinto.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2016.

SALVIATI, M.E.; DUARTE, D.H.O**. Biblioteca eletrônica da EMBRAPA Cerrados**: estudo de usuários. Informação & Informação. Londrina, v. 20, n. 3, p. 457-486, set./dez. 2015. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/19023>. Acesso em: 14 nov. 2016.

SANTOS, J.C.F; MONTEIRO, M.S.A. **Estudo da percepção de pesquisadores da área de ciências agrárias sobre acesso aberto**. InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação, Ribeirão Preto, v. 4, n. 2, Ed. especial., p. 34-53, jul./dez. 2013.

SILVA, C.B. **Inovação na indústria sucroalcooleira paulista**: os determinantes da adoção das tecnologias de agricultura de precisão. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba, 2009. 89p.

SILVA, M.F. **Os processos de comunicação e mediação da informação em uma indústria de alta produtividade do setor sucroalcooleiro no estado de São Paulo**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências/UNESP. Marília, 2013. 279p.

WAGNER et al.(Orgs). **Gestão e planejamento de unidades de produção agrícola.** [Material didático]. (Série Educação à distância). Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS, Curso de graduação tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: UFRGS, 2010. 128p.

INTEGRAÇÃO CONTÍNUA: UTILIZANDO O JENKINS PARA GARANTIR A QUALIDADE DO SOFTWARE

Graziela Alexandre da Silva; (Pós-graduada do Curso Tecnologias e Arquiteturas na Construção de Software SENAC São José do Rio Preto); grazielasilva.a@gmail.com*
João Marcelo Rondina; (Professor Doutor Coordenador do Curso de Pós- graduação Tecnologias e Arquiteturas na Construção de Software SENAC São José do Rio Preto); joao.mrondina@sp.senac.br

RESUMO: Nos dias atuais as empresas que trabalham com desenvolvimento de *software* enfrentam grandes desafios para garantir que o sistema entregue ao cliente esteja livre de erros, tenha uma boa qualidade, que seja eficaz e se adeque aos processos da empresa, tornando o dia a dia dos colaboradores mais produtivo. Um desses desafios diz respeito ao processo de construção (build) do sistema que é realizado pela equipe de desenvolvimento, tal processo que normalmente é feito de forma manual, torna o desenvolvimento mais lento e o produto final suscetível a erros e falhas humanas. O conceito de integração contínua garante que durante a construção do *software,* os erros sejam identificados para que possam ser corrigidos antes que o produto final seja apresentado ao cliente. A ferramenta *Jenkins* viabiliza este processo de integração contínua durante o desenvolvimento de um projeto, pois ela permite que sejam realizadas várias configurações de acordo com a necessidade do sistema que será desenvolvido. Ela permite que os testes automatizados sejam executados e que o processo de *build* seja realizado automaticamente garantindo assim a qualidade do produto final, pois é um dos pontos fundamentais de um software que deseja satisfazer as expectativas do cliente, cumprir os prazos de entrega e controlar os custos de um projeto. Dito isso, o objetivo deste estudo é demonstrar na pratica como configurar e utilizar a ferramenta Jenkins de forma básica durante o processo de desenvolvimento de *software* e mostrar como a ferramenta auxilia o desenvolvedor a identificar de forma rápida os erros que ocorrem durante sua construção.

PALAVRAS-CHAVE: Integração Contínua. Qualidade de *software*. *Jenkins.* Teste Automatizado.

ABSTRACT: Nowadays companies that work with software development face great challenges to ensure that the system delivered to the client is free of errors, it has a good quality, it is effective and it suits the processes of the company; making the employees' daily routine more productive. One of these challenges concerns to the building process of the system that is performed by the development team. This process, that is usually done manually, slows down the development process, and by the end, the product is susceptible to human errors and failures. The concept of continuous integration ensures that during software construction errors can be identified and corrected before the final product is presented to the customer. The Jenkins tool enables the continuous integration process during the development of a project. It allows several configurations that meet the needs of the system that will be developed. It also allows automated tests that are executed and the build process is performed automatically, guaranteeing the quality of the final product, that is one of the fundamental points of software that wants to fulfill the expectations of the customer, to meet the deadlines and to control the costs of a project. The purpose of this study is to demonstrate, in practice, how to configure and use the Jenkins tool in a basic level during the software development process. It also intends to show how the tool helps the developer to quickly identify the errors that occur during building process.

KEYWORDS: Continuous Integration. Software Quality. Jenkins. Automated Testing.

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo demonstrar os benefícios ao aplicar o conceito de integração contínua no desenvolvimento de sistemas com a utilização da ferramenta *Jenkins*. No decorrer deste, será realizado a configuração de tal ferramenta para a geração automática do *build* (geração de versão).

O objetivo da pesquisa é apresentar os benefícios de se utilizar a integração contínua para garantir a qualidade do software durante o processo de geração de versão utilizando o *software Jenkins* como ferramenta.

2. DESENVOLVIMENTO - INTEGRAÇÃO CONTÍNUA

A integração contínua é uma prática com o intuito de promover a redução dos riscos ocasionados durante as fases de implementação e codificação do ciclo de desenvolvimento de um sistema, que envolve a unificação das alterações realizadas no código, onde todos os membros de um time integram seu trabalho frequentemente. Cada integração é verificada por um build automatizado, que inclui a validação dos testes, para detectar erros o mais rápido possível, permitindo o desenvolvimento de um *software* coeso mais rapidamente.

Esta prática é um conceito da metodologia ágil ligada diretamente ao XP (*eXtreme Programing,* metodologia de desenvolvimento com foco em agilidade de equipes e qualidade de projetos), que visa garantir que qualquer tipo de alteração realizada durante o ciclo de desenvolvimento seja rapidamente integrada e validada dentro do projeto de uma forma transparente e automatizada, garantindo assim que todo o sistema funcione a cada build de forma correta.

Basicamente se trabalha da seguinte forma: a cada commit (alteração realizada e gravada no código fonte) efetuado pela equipe de desenvolvimento no repositório, o build é feito automaticamente; com todos os testes sendo executados de forma automática, se algum commit não compilar corretamente ou falhar alguns dos testes, o *feedback* é instantâneo, permitindo à equipe a correção do problema o mais rápido possível. Tal fluxo garante uma maior segurança ao se realizar uma modificação ou a criação de alguma nova funcionalidade.

Alguns benefícios ao se utilizar o processo de integração contínua são:

- Agilidade na detecção de falhas;
- *Build* automatizado e parametrizado;
- Ambiente de teste atualizado automaticamente;
- Trabalho em equipe com menos erros;
- Redução de riscos;
- Erros não são acumulados e não geram um problema no sistema.

2.1 Processo de *Build*

O processo de *build* é a rotina onde o código fonte desenvolvido é compilado (unido) para gerar parte ou o todo de um sistema funcional. Este processo possui uma

relação direta com a qualidade do código fonte, pois indica quando o *build* está quebrado ou se os testes unitários ou de integração falharam.

2.2 Qualidade de *Software*

Segundo a norma internacional ISO/IEC qualidade de *software* é “A totalidade de características de um produto de *software* que lhe confere a capacidade de satisfazer necessidades explícitas e implícitas”. Na citação podem-se entender as necessidades como requisitos. Estes podem ser definidos da seguinte forma:

- Requisitos explícitos - são os que definem a utilidade do produto, os objetivos, suas funções e desempenho esperado;
- Requisitos implícitos - são aqueles que não estão documentados, porém são necessários, através de seu uso diário, para que o usuário atinja metas, produtividade, segurança e satisfação.

Existem padrões que buscam identificar os atributos fundamentais da qualidade de *software.* De acordo com Pressman (2016), são identificados seis atributos:

- Funcionalidade - Verifica o grau de capacidade do *software* de prover as funcionalidades que foram definidas e requisitadas satisfazendo as necessidades implícitas e declaradas, quando um produto é usado sob condições especificadas;
- Confiabilidade - Verifica a quantidade de tempo que o *software* fica disponível para uso sem apresentar falhas;
- Usabilidade - Verifica o grau de facilidade que o usuário consegue operar o sistema, se o *software* é compreendido e se atende às necessidades do usuário, com eficiência, eficácia e satisfação em um determinado contexto de uso;
- Eficiência - Verifica se o tempo de execução e recursos atende o nível de desempenho do sistema;
- Manutenibilidade - Verifica o esforço necessário para localizar e corrigir um erro;
- Portabilidade - Verifica a capacidade em que um *software* pode ser transportado de um ambiente ao outro.

Garantir a qualidade de um *software* não é uma atividade muito fácil, ela requer um cuidado minucioso em cada fase que contempla a implementação do produto. Um

software com qualidade deve atender tanto os seus requisitos implícitos como os explícitos e é preciso definir quais são as expectativas das partes interessadas. A garantia da qualidade é um requisito fundamental para qualquer empresa que desenvolva sistemas ou produtos que serão utilizados por terceiros.

A qualidade de *software* se tornou um padrão para todas as fábricas de desenvolvimento, garantindo assim, a satisfação do cliente. Qualidade hoje em dia, não é apenas um diferencial de mercado para conseguirem vender e lucrar mais, é um pré-requisito que se deve conquistar para colocar o produto ou serviço no Mercado Global. Sendo assim, a busca frequente pela qualidade não se faz apenas no começo do projeto ou em seu final realizando os testes necessários, mas um processo que abrange toda a engenharia e todos os membros que fizeram parte do projeto.

2.3 Testes de *Software*

Os testes são uma etapa essencial do processo de criação de um *software* de alta qualidade, existem vários tipos de problemas que podem ser considerados como um erro pelo usuário, porém cada erro tem uma classificação diferente para o processo de teste, conforme listado abaixo:

- Imperfeição - causada em um *software* quando a equipe de desenvolvimento comete um engano;
- Falha - comportamento incorreto de um sistema como consequência de uma imperfeição;
- Erro - resultado incorreto, ou seja, uma funcionalidade ou processo que foram desenvolvidas de forma incorreta;
- Defeito - termo genérico que se refere a uma imperfeição, uma falha ou um erro.

Existem duas técnicas muito conhecidas que são utilizadas para se testar um *software* com o objetivo de encontrar falhas no *software:* a técnica de caixa preta e a técnica de caixa branca.

A técnica de caixa preta, também conhecida como teste funcional, considera o comportamento interno do sistema. Nesta técnica, através dos casos de teste são fornecidos os dados de entrada, o teste é executado e um resultado é obtido. É um teste manual do sistema que visa garantir que o funcionamento esteja correto. Essa técnica é aplicável para todas as fases de teste.

A técnica de Caixa Branca, também conhecida como teste estrutural, trabalha diretamente sobre o código fonte, o testador tem acesso ao código fonte e pode construir códigos para efetuar a validação que garante que o código esteja correto. Essa técnica é recomendada para as fases de teste de unidade e teste de integração, que serão abordados na sequência.

O processo de teste de *software* pode ser dividido em diferentes fases, as quais são diferenciadas pela complexidade dos testes produzidos e executados em cada uma delas.

Geralmente os processos de teste são divididos em 4 fases, são elas:

- Teste de Unidade - também conhecido como teste unitário, é a fase em que se testam pequenas partes do sistema, com objetivo de garantir a qualidade dos métodos dos objetos, ou pequenos trechos de código;
- Teste de Integração - fase em que módulos são combinados e testados em grupo, tem por objetivo encontrar falhas de integração entre as unidades;
- Teste de Sistema - teste do usuário, onde o objetivo é executar o sistema sob o ponto de vista do cenário do dia a dia do usuário. Tais testes são executados em condições similares do ambiente do cliente;
- Teste de Aceitação - fase onde o teste é conduzido pelo usuário final do sistema. Os testes são realizados pelos usuários que solicitaram a funcionalidade, para verificar se o que foi feito está de acordo com o que foi solicitado. Estes testes são muito importantes, pois são eles que ditarão se o cliente aceitará ou não o sistema.

Testes de *software* na maioria dos projetos exige mais trabalho do que as outras atividades que são realizadas. Por este motivo muitas empresas não dão a atenção necessária para os testes do sistema. Muitas vezes o teste não é estimado e acaba acarretando atrasos da entrega do projeto. Em outros casos, quando um teste não é feito corretamente a equipe acabam liberando um produto com erros que não foram detectados, comprometendo assim a qualidade do *software*. O *software Jenkins* permite que os testes sejam realizados de uma forma automatizada, fazendo com que o tempo gasto com testes seja menor, e a qualidade do *software* não seja comprometida.

2.4 Jenkins

O *Jenkins* é um servidor de integração contínua, *open source*, multiplataforma, que possibilita automatizar vários procedimentos, como o *deploy* de um servidor, rodar um conjunto de testes, executar *scripts* em um banco de dados, atualizar uma aplicação *web*, programar *jobs* para diversos projetos e também criar integrações entre esses *jobs*. É uma das ferramentas mais populares para se fazer integração contínua, pois não existe restrição de utilização de plataforma e tecnologia específica, trata-se de um *software* flexível que permite a utilização de centenas de plugins e possibilitam a integração com outras ferramentas.

2.4.1 Configurando o *Jenkins* para Geração de *Build*

Antes de realizar a instalação e configuração do *Jenkins* outros recursos são necessários, como: *JDK* (kit de desenvolvimento Java), *Apache TomCat* (servidor de páginas *web*) e *Apache Maven* (servidor de gerenciamento de projetos). Para executar as tarefas (*jobs*) no *Jenkins* é necessário configurar os passos que serão realizados para cada processo.

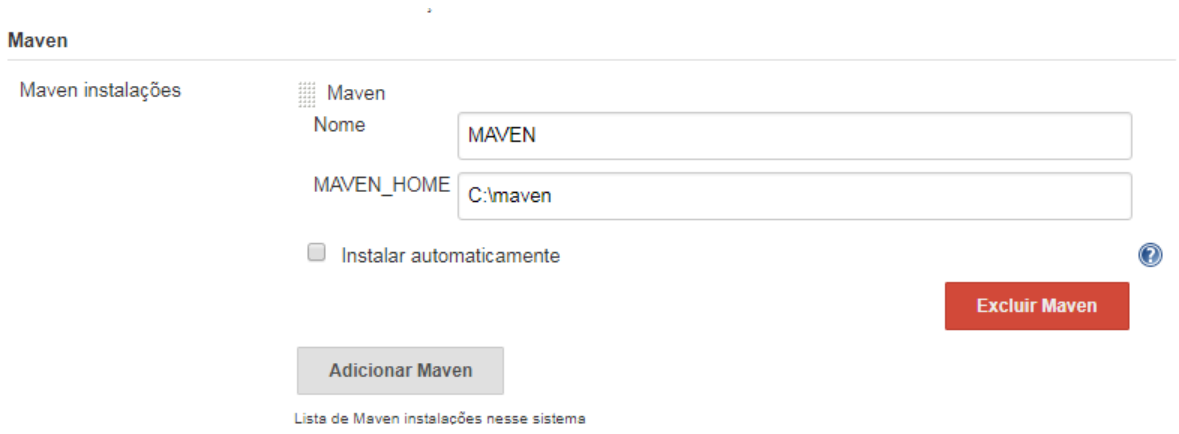
2.4.2 Configurando o Caminho do JDK

Acessar o *Jenkins,* navegar até Gerenciar Jenkins > Global Tools Configuration > JDK > Instalações JDK. Onde deverá ser informado o nome da instância do JDK instalado no servidor, e o caminho de instalação configurado na variável de ambiente JAVA_HOME.

a) Configurando o Caminho do Apache Maven

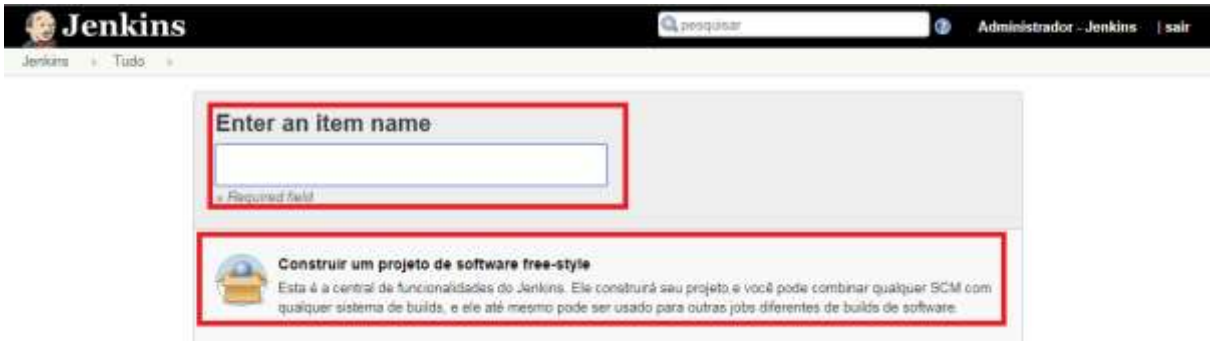
Acessar o *Jenkins*, navegar até Gerenciar *Jenkins* > *Global Tools Configuration* > *Maven* > *Adicionar Maven*. Onde deverá ser informado o nome da instância do

Maven instalado no servidor, e o caminho de instalação configurado na variável de ambiente M2_HOME (MAVEN_HOME).

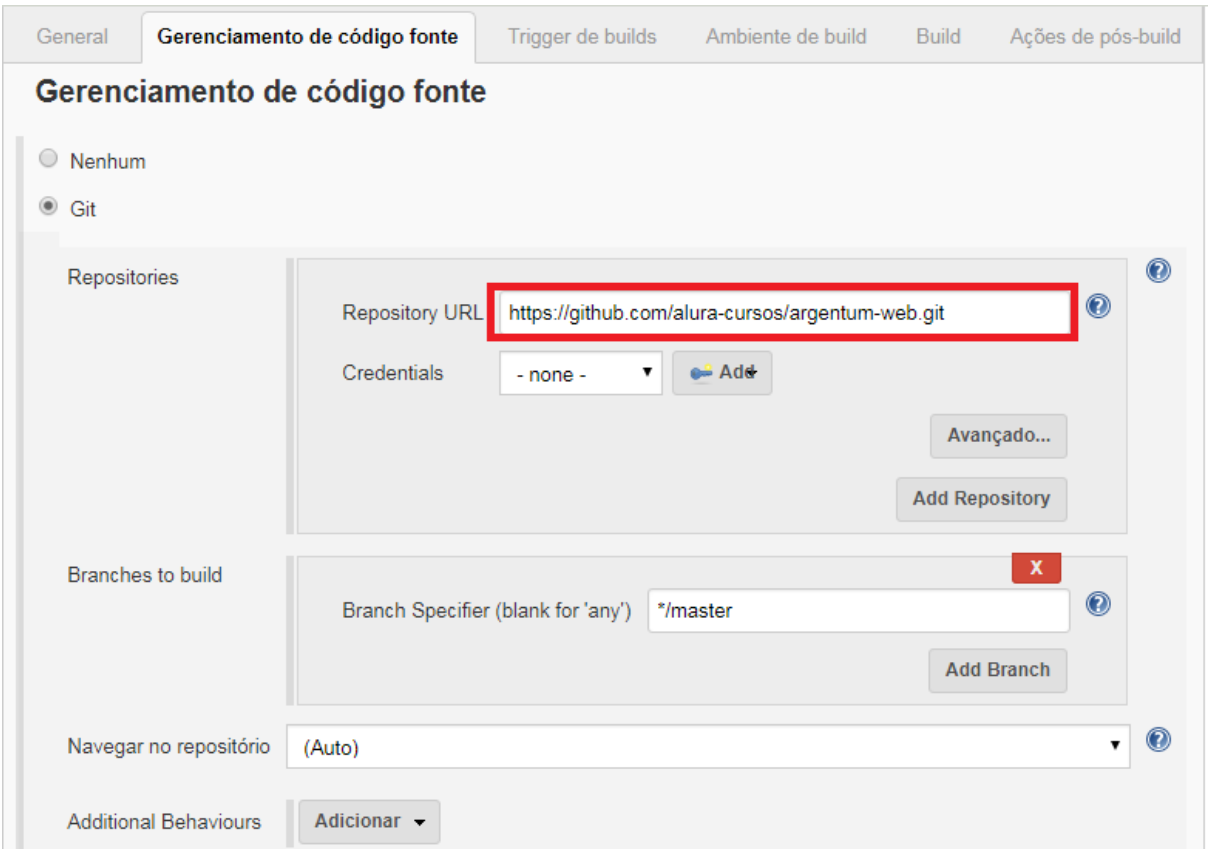


b) Configurando um Job

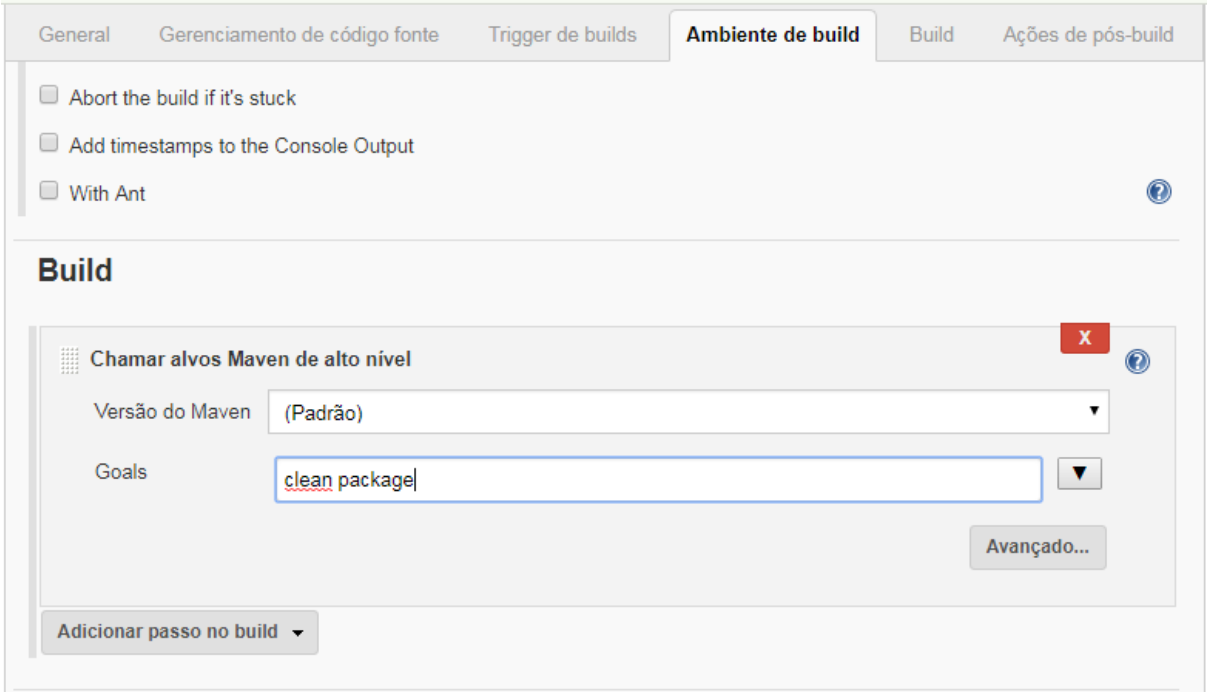
Ao clicar no menu inicial do *Jenkins* na opção Novo Job, deverá ser informado o nome do projeto que será criado e selecionado o modelo de projeto, neste estudo utilizaremos a opção “Construir um projeto de *software Free-style*”.



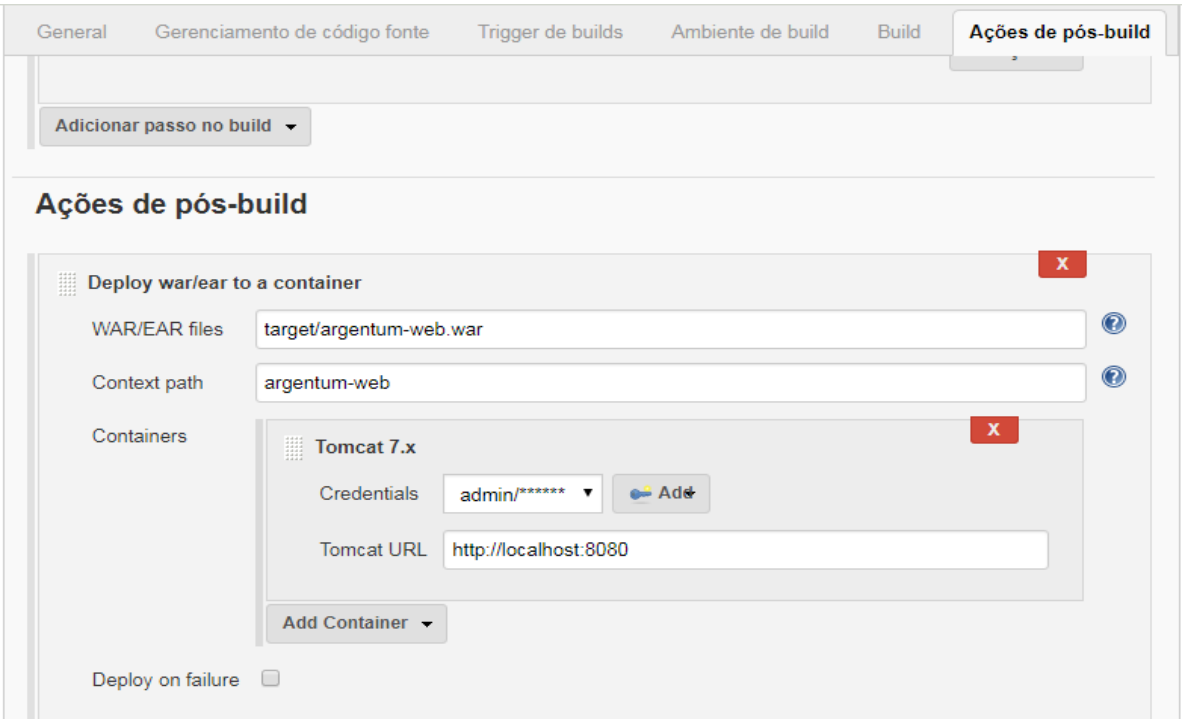
Na aba “Gerenciamento de Código Fonte” deverá ser informado o caminho da plataforma de hospedagem código fonte (repositório), neste estudo utilizará o *GuitHub.*



Na aba “Ambiente de *build”* deverão ser informados os comandos que serão realizados durante o processo de build (Goals), neste estudo utilizamos apenas dois comandos básicos (clean e package).



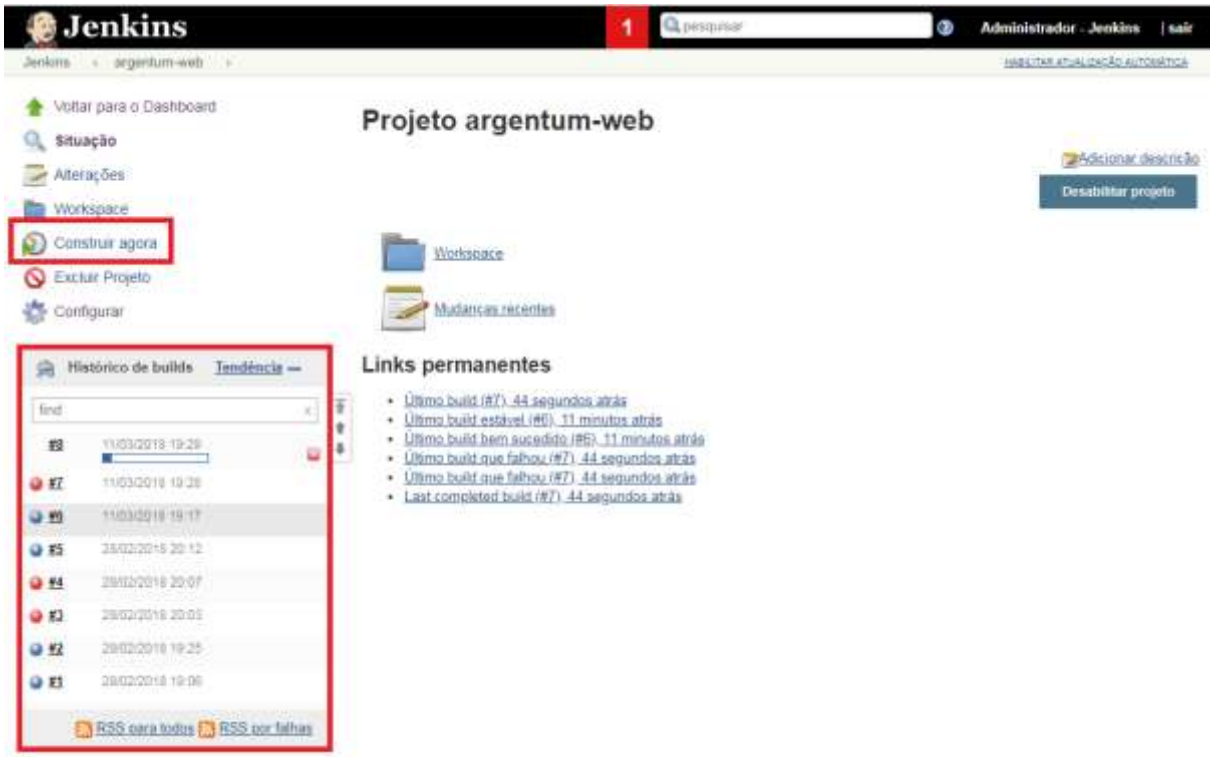
Na aba “Ações de pós-*build*” deverá ser informado o caminho do pacote para o deploy (publicação) do projeto e as configurações do servidor onde será publicado.



Desta forma finalizamos as configurações básicas de um *Job* utilizando a ferramenta *Jenkins.*

c) Executando Build

Para realizar a execução manual de um *build,* clique sobre o nome do projeto que será buildado e no menu principal clique na opção “Construir agora”, desta forma o *build* será criado na fila de tarefas do *jenkins* (histórico de builds) onde é possível acompanhar em tempo real o processo detalhado do *build,* identificando possíveis alertas e erros ao clicar na tarefa desejada.



3. RESULTADOS

Ao finalizar um *build* com erro significa que o projeto possui falhas ou as tarefas configuradas no jenkins não foram realizadas com êxito.

Ao finalizar um *build* com sucesso significa que o projeto não possui falhas, ou seja, passou pelos testes e tarefas configuradas com êxito.

CONCLUSÃO

Neste projeto foram demonstradas as configurações básicas que o *Jenkins* necessita para ser executado, porém é possível realizar vários outros processos e

configurações como, por exemplo: a configuração de um *build* agendado a cada alteração ou *commit* realizado no projeto. Também é possível que seja configurado e-mails para cada *build* realizado com falha, onde a pessoa responsável será notificada de que ocorreram erros.

Com o auxílio da ferramenta *Jenkins,* as equipes de desenvolvimento terão acesso às infinitas possibilidades de configuração para realização de testes durante o desenvolvimento de um projeto, garantindo assim um processo com menos falhas, automatizado e com tomadas de decisões mais rápidas.

REFERÊNCIAS

ALURA. **Curso integração contínua: maturidade e produtividade no desenvolvimento de software**. Disponível em: <https://cursos.alura.com.br/course/integracao-continua-jenkins>. Acesso em: 07 dez. 2017.

BOAGLIO, Fernando. **Jenkins automatize tudo sem complica**ções. São Paulo-SP: Casa do Código, 2016. 137 p.

DEVMEDIA. **Svn e jenkins: integração contínua**. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/svn-e-jenkins-integracao-continua/30833>. Acesso em: 01 ago. 2017.

DEVMEDIA. **Integração contínua: da teoria à prática**. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/integracao-continua-da-teoria-a-pratica/28284>. Acesso em: 01 ago. 2017.

DEVMEDIA. **Qualidade de software** – parte 01. Disponível em: <https://www.devmedia.com.br/qualidade-de-software-parte-01/9408>. Acesso em: 16 nov. 2017.

EBAH. **Integração contínua utilizando jenkins**. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/abaaagqaaah/integracao-continua-utilizando-jenkins>. Acesso em: 12 ago. 2017.

IMASTERS. **Teste de software**. Disponível em: <https://imasters.com.br/artigo/9572/software/teste-de-software?trace=1519021197&source=single>. Acesso em: 21 nov. 2017.

LINHADECÓDIGO. **Dividir, conquistar e integrar: conceitos de integração contínua para testadores ágeis.** Disponível em: <http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/1252/dividir-conquistar-e-inte. aspx>. Acesso em: 10 out. 2017.

PRESSMAN, ROGER S.; MAXIM, BRUCE R; **Engenharia de software: Uma abordagem profissional**. 8 ed. Vila Anastácio – 05095-035 – São Paulo – SP: AMGH Editora LTDA, 2016.

SCHACH, Stephen R. **Engenharia de software: Os Paradigmas Clássico & Orientado a Objetos**. 7 ed. Av. Brigadeiro Faria Lima 201, 17o andar São Paulo – SP – CEP 05426-100: AMGH Editora Ltda, 2010.

IONIC E ANGULAR PARA DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES HÍBRIDAS UTILIZANDO REST

Guilherme Tadeu Lodi; (Pós-graduado do Curso Tecnologias e Arquiteturas na Construção de Software SENAC São José do Rio Preto); guilherme.tlodi@gmail.com*

Tuanny Cristina dos Santos Ramos; (Pós-graduada do Curso Tecnologias e Arquiteturas na Construção de Software SENAC São José do Rio Preto); ramostuanny@gmail.com

João Marcelo Rondina; (Professor Doutor Coordenador do Curso de Pós-graduação Tecnologias e Arquiteturas na Construção de Software SENAC São José do Rio Preto); joao.mrondina@sp.senac.br

Resumo: Esse artigo é uma breve introdução aos conceitos relacionados às aplicações híbridas construídas com *Ionic.* Também é comentado sobre a API REST. A vantagem dessa abordagem consiste em questões orçamentárias uma vez que esse tipo de desenvolvimento acaba sendo mais rápido e barato devido à possibilidade de se executar a aplicação em diversos dispositivos sem a necessidade de desenvolver em cada linguagem especificamente. A sigla REST significa *Representational State Transfer*, em português Transferência de Estado Representacional. Este termo foi apresentado por Roy Thomas Fielding, em sua tese de doutorado no ano 2000, que se propôs a medir qualitativamente a funcionalidade e o grau de dificuldade na adoção de REST para a integração de serviços por meio de *Web Services.* A arquitetura REST se baseia no protocolo HTTP para comunicação e abstração das suas características. O termo HTTP significa Protocolo de Transferência de Hipertexto (*Hypertext Transfer Protocol*). Fielding propõe que o protocolo HTTP possui artifícios suficientes para executar todas as transações Web básicas: Inserção, Atualização, Exclusão e Recuperação. Por utilizar este protocolo, o REST já parte com eficiência e possibilidades de comunicação de um protocolo já existente e difundido. O HTTP tem à disposição vários métodos para uma requisição de serviço e cada um destes métodos tem sua correta operação. Nesse artigo foram

discutidas as necessidades e as motivações de se entregar uma aplicação híbrida construída com Angular e Ionic 2 e como isso é possível utilizando a API REST. Foi criada uma aplicação que demonstrasse de forma simples como isso é possível.

Palavras-chave: Ionic. Angular. Híbrido. REST. Serviços. *Mobile*.

Abstract: This article is a brief introduction to the concepts related to hybrid applications built with Ionic. It is also commented on the REST API. The advantage of this approach consists of budgetary issues since this type of development ends up being faster and cheaper due to the possibility of running the application on different devices without the need to develop in each language specifically. The acronym REST stands for Representational State Transfer, in Portuguese Representational State Transfer. This term was presented by Roy Thomas Fielding, in his doctoral thesis in the year 2000, who proposed to qualitatively measure the functionality and the degree of difficulty in the adoption of REST for the integration of services through Web Services. The REST architecture is based on the HTTP protocol for communication and abstraction of its characteristics. The term HTTP stands for Hypertext Transfer Protocol. Fielding proposes that the HTTP protocol has sufficient devices to execute all basic Web transactions: Insert, Update, Delete and Retrieve. By using this protocol, REST already starts efficiently and with communication possibilities of an already existing and widespread protocol. HTTP has several methods available for à service request and each of these methods has its correct operation. In this article, we discussed the needs and motivations of delivering a hybrid application built with Angular and Ionic 2 and how this is possible using the REST API. An application was created to demonstrate in a simple way how this is possible.

Keywords: Ionic. Angular. *Hybrid*. REST. *Services*. *Mobile*.

INTRODUÇÃO

Este documento tem a finalidade de demonstrar como construir uma aplicação baseada no conceito de desenvolvimento híbrido com consultas a uma API REST pública; híbrido é uma mistura de um aplicativo nativo e uma web *app*.

A vantagem dessa abordagem consiste em questões orçamentárias uma vez que esse tipo de desenvolvimento acaba sendo mais rápido e barato devido à possibilidade de se executar a aplicação em diversos dispositivos sem a necessidade de desenvolver em cada linguagem especificamente.

1.1 *IONIC*

O *Ionic* é um *framework* criado com o objetivo principal a construção de aplicativos híbridos utilizando HTML, CSS e *Javascript.* Com esse *framework* é possível criar aplicações para iOS, *Android e Windows* sem a necessidade de desenvolver em iOS, *Android ou Windows*, ou seja, não são criadas aplicações nativas, mas sim, aplicações que são executadas nesses dispositivos.

Foi desenvolvido com base no AngularJS (*framework* voltado para a criação de aplicações web modernas, construídas com base em uma página HTML5 que atualiza seu conteúdo de maneira dinâmica).

1.2 *NodeJs*

É um *runtime* que permite a execução de códigos *Javascript.* Fazendo uma analogia com Java, é como se fosse uma máquina virtual para a execução de scripts.

1.3 NPM

NPM significa *Node Package Manager* e é um gerenciador de módulos de códigos para *Javascript* que precisa ser instalado juntamente com o *NodeJs* como se fosse um repositório de módulos.

1.4 *Apache Cordova*

É uma plataforma para desenvolvimento *mobile* com APIs que permitem acesso às funções nativas do dispositivo, como por exemplo: câmera, GPS, etc.

1.5 *HOW TO*

Com *NodeJS* e o NPM instalados, é necessário instalar 2 módulos globais:

```
[npm install -g ionic cordova]
```

Após instalar esses dois módulos, a etapa seguinte é usar o gerador do Ionic CLI para criar um novo projeto baseado em um *template* de acordo com a sintaxe: *ionic start* <NOME_DO_APP> <TIPO_DO_GENERATOR> sendo que hoje existem 3 tipos de projeto base (template) que são *tabs*, *blank* e *sidemenu*:

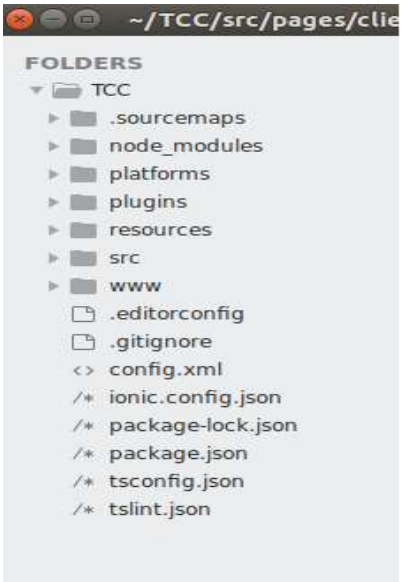
```
[ionic start appName tabs]
```

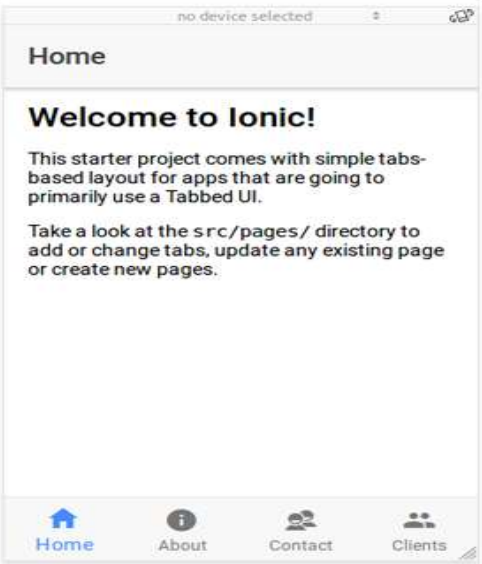
Também é necessário adicionar a plataforma desejada. Para o projeto desse artigo será utilizada somente a plataforma *android*:

```
[ionic platform add android]
[ionic platform add ios]
```

Com tudo criado, a próxima etapa é executar o comando a seguir para iniciar o projeto que se abrirá automaticamente no navegador na porta 8100:

```
[ionic serve]
```





1.6 API REST

A sigla REST significa *Representational State Transfer*, em português Transferência de Estado Representacional. [1] Este termo foi apresentado por Roy Thomas Fielding, em sua tese de doutorado no ano 2000, que se propôs a medir qualitativamente a funcionalidade e o grau de dificuldade na adoção de REST para a integração de serviços por meio de *Web Services*.

[3] REST é um conjunto de princípios que definem como HTTP e URIs devem ser usados, além de um agrupamento de arquiteturas mais moderno para construção de *webservices*. Ao aderir os princípios REST enquanto estiver desenhando sua aplicação, você terá um sistema que explora a arquitetura da Web.

[2] Roy Thomas Fielding sugere que "o termo *Representational State Transfer* tende a passar uma imagem de como um aplicativo *Web* bem concebido se comporta: uma rede de páginas *Web* cria uma máquina de estado virtual, permitindo que um usuário avance através de uma aplicação selecionando um link ou enviando um formulário de entrada com dados curtos, com cada ação resultando em uma transição para o próximo estado da aplicação, transferindo uma representação desse estado para o usuário".

Várias características são responsáveis por definir o REST como um estilo de arquitetura de *webservices* intuitivo, mais simples e mais coeso. Dentre elas é relevante ressaltar:

- ***Stateless* (Sem estado):** determina que cada requisição será independente e conter todas as informações necessárias para que o *request* seja entendido. Ao garantir a característica *Stateless* da aplicação, as melhorias de visibilidade (capacidade de um serviço ou operação visualizar e interagir com outro serviço), confiabilidade (capacidade de uma operação se recuperar a uma falha) e escalabilidade (capacidade de suportar crescimento constante da aplicação);
- **Cliente-servidor:** estabelece não se deve manter sessão entre cliente e servidor. Levando em consideração que se necessária, a sessão tem de ser criada e controlada pelo cliente;
- ***Cacheable:*** aumenta a performance da API ao permitir que um recurso permaneça em cache quando vários clientes solicitam o mesmo serviço de um servidor. Esta é a única característica opcional para um servidor de API REST. [6] Fielding propõe que ao adquirir a restrição Cache, permitindo o armazenamento no aplicativo cliente de respostas para posterior utilização em caso de requisições equivalentes, é possível diminuir ou cessar algumas interações, melhorando a eficiência, a escalabilidade e o desempenho percebidos pelo cliente.
- ***Uniform Interface:*** talvez a principal característica que diferencia a arquitetura REST das outras. Esta se trata de um contrato para a comunicação entre cliente e servidor. Estas definições servem para manter o serviço genérico e de fácil

manutenção e refatoração. Segundo Fielding [6], “a adoção de uma *interface* uniforme entre os componentes é a característica propulsora do estilo REST e é constituída por quatro restrições: identificação de recursos, manipulação de recursos por meio de representações, mensagens auto descritivas e hipermídia como o motor do estado do aplicativo. Tais definições simplificam a arquitetura e a visibilidade dos recursos do sistema, porém, por generalizar a aplicação, reduzem a eficiência ao não prever otimizações da transferência de informações personalizadas às especificidades de cada aplicação”.

A arquitetura REST se baseia no protocolo HTTP para comunicação e abstração das suas características. O termo HTTP significa Protocolo de Transferência de Hipertexto (*Hypertext Transfer Protocol*). Fielding propõe que o protocolo HTTP possui artifícios suficientes para executar todas as transações Web básicas: Inserção, Atualização, Exclusão e Recuperação.

Por utilizar este protocolo, o REST já parte com eficiência e possibilidades de comunicação de um protocolo já existente e difundido. O HTTP tem à disposição vários métodos para uma requisição de serviço e cada um destes métodos tem sua correta operação. A tabela a seguir exibe os principais métodos e suas utilizações:

Tabela 1: Principais métodos e suas utilizações

Método HTTP	Utilizações	Exemplos
GET	Recuperar um recurso pelo identificador. Recuperar uma lista de recursos.	GET /users/1
POST	Criar um novo recurso.	POST /users
PUT	Modificar um recurso já existente.	PUT /users/1
DELETE	Excluir um recurso.	DELETE /users/1

Fonte: Autores

Além de disponibilizar verbos para os serviços, o HTTP também dispõe de códigos de resposta das requisições. Estes códigos padronizam a maneira como o cliente é informado sobre o resultado de suas requisições. Estes códigos estão separados em 5 grupos:

- **1XX** – Informação;
- **2XX** – Sucesso;
- **3XX** – Redirecionamento;
- **4XX** - Erros no cliente;
- **5XX** - Erros no servidor.

[5] Para tratar a informação de parâmetros, o REST possibilita alguns tipos a serem utilizados de acordo com a necessidade. Por se tratar de um estilo arquitetural que procura ser de fácil entendimento para o consumidor do serviço, a forma ou posição dos parâmetros tem total importância no serviço que será chamado. A lista seguir exemplifica os tipos de parâmetros:

- ***Path parameter*:** parâmetro obrigatório e informado diretamente na URL. A não passagem pode gerar erro ou encaminhar para outro serviço. Uma possível utilização é *webservice/clientes/3/endereco/1*. Neste exemplo, é solicitado ao serviço que retorne o primeiro endereço do cliente cujo identificador seja 1.
- ***Query parameter*:** também se trata de parâmetro informado diretamente na URL, porém após o ponto de interrogação (?) e separados por "e comercial" (&). A diferença para o *Path parameter* é que o envio é opcional.
- ***Head parameter:*** parâmetro de metadados enviados no cabeçalho HTTP. Exemplos desses metadados é a versão da API do *webservice* e a autorização.
- ***Form parameter:*** parâmetros codificados e enviados a partir de um formulário HTML com content-type application/x-www-form-urlencoded. A requisição deve ser feita por PUT ou POST para que seja permitido o envio dos *form parameters.*
- **Body parameter:** tal como os *form parameters,* o *body parameter* é enviado pelo formulário HTML e possibilita o envio de imagens, documentos juntamente com os campos do formulário. Para estabelecer este envio é necessário definir o *content-type* como *multipart/form-data.*

1.7 CONSUMINDO UM *SERVIÇO REST*

Como o projeto foi criado inicialmente com o *template "tabs",* o primeiro passo é criar a *"tab"* responsável por abrir a tela de Clientes, que carregará um *json* com informações randômicas de pessoas (https://randomuser.me/).

Dentro de *"src/pages/"*, crie a pasta *clients*.

Dentro de *"src/pages/clients"*, crie os arquivos *clients.html* e *clients.ts*.

Obs.: O *Ionic* é baseado no Angular que considera que os principais componentes de uma aplicação tenham escopos isolados. Cada "página" de um projeto tem seu próprio *template* visual (html), estilo (scss) e classe (ts).

O controlador de clientes é composto por três blocos: *Declaration*, *Decorator* e *Definition*. O primeiro é onde se declaram bibliotecas e/ou componentes externos, o segundo é o que fornece informações sobre a classe (como por exemplo, o *page-clients* que será útil quando for necessário criar regras de css e o clients.html que define o template html) e o terceiro que possui a estrutura da classe:

```
clients.ts
import { Component } from '@angular/core';
import { IonicPage, NavController } from 'ionic-angular';
import { UserService } from '../../providers/user-service';

@Component({
  selector: 'page-clients',
  templateUrl: 'clients.html'
})
export class ClientsPage {

  users: any[] = [];

  constructor(
    public navCtrl: NavController,
    public userService: UserService
  ) {}

  ionViewDidLoad(){
    this.userService.getUsers()
    .subscribe(
      (data) => { // Success
        this.users = data['results'];
      },
      (error) =>{
        console.error(error);
      }
    )
  }
}
```

```
clients.html
<ion-header>
  <ion-navbar>
    <ion-title>Clients</ion-title>
  </ion-navbar>
</ion-header>

<ion-content padding>
  <ion-grid>
    <ion-row>
      <ion-col col-6 *ngFor="let user of users">
        <ion-card>
        <img [src]="user.picture.large"
          class="img-responsive"/>
        <ion-card-content>
          <ion-card-title>
            {{ user.name.first | uppercase }}
          </ion-card-title>
          <p>{{ user.cell }}</p>
          <p>{{ user.login.username }}</p>
        </ion-card-content>
      </ion-card>
      </ion-col>
    </ion-row>
  </ion-grid>
</ion-content>
```

Em *tabs.html* acrescente um objeto do tipo <ion-tab>:

```
tabs.html
<ion-tabs>
  <ion-tab [root]="tab1Root" tabTitle="Home" tabIcon="home"></ion-tab>
  <ion-tab [root]="tab2Root" tabTitle="About" tabIcon="information-circle"></ion-tab>
  <ion-tab [root]="tab3Root" tabTitle="Contact" tabIcon="contacts"></ion-tab>
  <ion-tab [root]="tab4Root" tabTitle="Clients" tabIcon="people"></ion-tab>
</ion-tabs>
```

Em *tabs.ts* acrescente o import para *ClientsPage* e também, realize os ajustes necessários para abrir a aba correta:

```
tabs.ts
1  import { Component } from '@angular/core';
2
3  import { AboutPage } from '../about/about';
4  import { ContactPage } from '../contact/contact';
5  import { HomePage } from '../home/home';
6  import { ClientsPage } from '../clients/clients';
7
8  @Component({
9    templateUrl: 'tabs.html'
10 })
11 export class TabsPage {
12
13   tab1Root = HomePage;
14   tab2Root = AboutPage;
15   tab3Root = ContactPage;
16   tab4Root = ClientsPage;
17
18   constructor() {
19
20   }
21 }
22
```

Obs.: o ícone da propriedade *tabIcon* pode ser encontrado em https://ionicframework.com/docs/ionicons/. Contém tanto o ícone para Android quanto o ícone para iOS e, se for colocado o default, o sistema carregará automaticamente de acordo com a plataforma.

O próximo passo é usar *o ionic generator* para criar um novo provedor de dados. O arquivo será criado dentro de *"src/providers/user-service.ts"*:

```
[ionic g provider user-service]
```

Esse provedor será o serviço responsável por conectar-se a *Random User API* pelo método *"getUsers"* que retornará dados aleatoriamente no formato json.

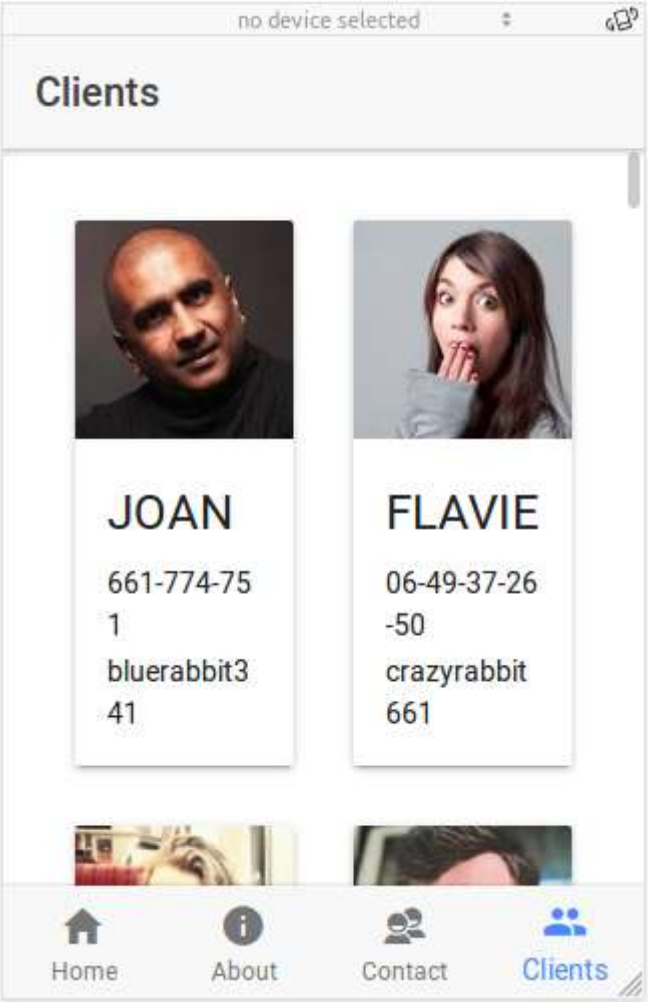
```
user-service.ts
1  import { HttpClient } from '@angular/common/http';
2  import { Injectable } from '@angular/core';
3
4  /*
5    Generated class for the UserService provider.
6
7    See https://angular.io/guide/dependency-injection for more info
8    on providers and Angular DI.
9  */
10 @Injectable()
11 export class UserService {
12
13   constructor(private http: HttpClient) {}
14
15   getUsers() {
16     return this.http.get('https://randomuser.me/api/?results=25');
17   }
18
19 }
20
```

O próximo passo é importar o *HttpClientModule* no arquivo *app.module.ts* para que se faça o uso da dependência *HttpClient* (para chamadas REST) e também, o provider criado no passo anterior:

```
15  import { HttpClientModule } from '@angular/common/http';
16  import { UserService } from '../providers/user-service';
17
18  @NgModule({
19    declarations: [
20      MyApp,
21      AboutPage,
22      ContactPage,
23      HomePage,
24      TabsPage,
25      ClientsPage
26    ],
27    imports: [
28      BrowserModule,
29      IonicModule.forRoot(MyApp),
30      HttpClientModule
31    ],
32    bootstrap: [IonicApp],
33    entryComponents: [
34      MyApp,
35      AboutPage,
36      ContactPage,
37      HomePage,
38      TabsPage,
39      ClientsPage
40    ],
41    providers: [
42      StatusBar,
43      SplashScreen,
44      UserService,
45      {provide: ErrorHandler, useClass: IonicErrorHandler}
46    ]
47  })
48  export class AppModule {}
49
```

Como já mostrado, no arquivo *clients.ts* foi injetado a *UserService* criada anteriormente, ficando assim responsável por trazer os dados quando clicar na aba *"Clients"*.

O resultado do *json* fica armazenado como um *array* na variável *users* e essa resposta é passada para a view, que basicamente é uma iteração nesse *array* retornado, mostrando assim os atributos em questão.



Obs.: o componente utilizado para mostrar as informações em formato de card é o <*ion-card*> que pode ser encontrado na sessão componentes na documentação do ionic (https://ionicframework.com/docs/components/#cards).

CONCLUSÃO

Nesse artigo foram discutidas as necessidades e as motivações de se entregar uma aplicação híbrida construída com Angular e Ionic 2 e como isso é possível utilizando a API REST. Foi criado uma aplicação que demonstrasse de forma simples como isso é possível.

REFERÊNCIAS

[1] FIELDING, Roy Thomas et al.**Hypertext Transfer Protocol - HTTP/1**.1.1997. RFC 2068. Disponível em: <http://www.ietf.org/rfc/rfc2068.txt>. Acesso em: 02 Fev. 2018.
[2] FIELDING, Roy T.; TAYLOR, Richard N. **Principled design of the modern Web architecture. ACM Transactions on Internet Technology (TOIT**), v. 2, n. 2, p. 115-150, 2002.
[3] **UMA RÁPIDA INTRODUÇÃO AO REST**. Disponível em: <https://www.infoq.com/br/articles/rest-introduction>. Acesso em: 05 Fev. 2018.

[4] **WEB SERVICES REST CONCEITOS, ANÁLISE E IMPLEMENTAÇÃO**. Disponível em: <http://www.publicacoes.ifba.edu.br/index.php/etc/article/view/25/33>. Acesso em: 07 Fev. 2018.
[5] SAUDATE, Alexandre. **REST: Construa API's inteligentes de maneira simples**. Editora Casa do Código, 2014. Acesso em: 07 Fev. 2018.
[6] FIELDING, Roy T.; TAYLOR, Richard N. **Architectural styles and the design of network-based software architectures.** Doctoral dissertation: University of California, Irvine, 2000. Acesso em: 07 Fev. 2018.
<http://blog.penseavanti.com.br/aplicativo-nativo-ou-aplicativo-hibrido-qual-a-melhor-solucao/>. Acesso em: 17 Jan. 2018.
<https://blog.ng-classroom.com/blog/ionic2/rest-api-with-ionic>. Acesso em: 19 fev. 2018.
<https://tableless.com.br/criando-uma-aplicacao-movel-com-ionic-2-e-angular-2-em-dez-passos>. Acesso em: 19 fev. 2018.
APLICATIVO NATIVO OU APLICATIVO HÍBRIDO: QUAL A MELHOR SOLUÇÃO? Disponível em:
APLICATIVO NATIVO, WEB APP OU APLICATIVO HÍBRIDO? Disponível em:
CONECTADO UNA API REST CON IONIC. Disponível em:
CORDOVA. Disponível em:<https://cordova.apache.org/>. Acesso em: 17 jan. 2018.
CRIANDO UMA APLICAÇÃO MÓVEL COM IONIC 2 E ANGULAR 2 EM DEZ PASSOS. Disponível em: https://usemobile.com.br/aplic<ativo-nativo-web-hibrido/>. Acesso em: 17 jan. 2018.
IONIC. Disponível em: <https://ionicframework.com/>. Acesso em: 17 jan. 2018.

LACTOBACILOS COMO ANTAGONISTAS DE SALMONELLA SP. EM ALIMENTOS

Omar Arafat Kdudsi Khalil; (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR) Campus Londrina); omar.khalil@ifpr.edu.br*
Isabella Lima Machado Cristino; (IFPR Campus Londrina); isabellalima1313@gmail.com.br
Kamilly Hernandes Nascimento; (IFPR Campus Londrina); kamillylna2004@gmail.com
Rafaela Barbosa de Paula; (IFPR Campus Londrina); rafabarbosapaula@gmail.com
Rebeca de Souza Neves; (IFPR Campus Londrina); rebecasouzaneves22@gmail.com

Palavras-chave: Salmonella. Lactobacillus. Antagonimo. Probiótico.

INTRODUÇÃO

Doenças transmitidas por alimentos são causadas e disseminadas no mundo todo devido à contaminação microbiana ou parasitária de água e alimentos de origem vegetal ou animal (SORAGNI; BARNABE; CAMPOS MELLO, 2019). Entre estas, as infecções causadas por Salmonella sp. estão entre as mais comuns e preocupantes em humanos, pois têm alto poder de disseminação, são encontradas em ampla variedade de reservatórios animais e associadas a altas taxas de hospitalização e morte (EFSA, 2017).

Embora uma das formas mais comuns de tratamento seja a antibioticoterapia, esta representa uma série ameaça, devido ao aumento da resistência de Salmonella sp. aos antibióticos disponíveis (PATEL et al., 2020).

Entre as formas de prevenção da ocorrência de salmoneloses alternativas aos antimicrobianos, citam-se o emprego de microrganismos probióticos como os lactobacilos, que apresentam ação inibitória tanto *in vitro* quanto *in vivo* (OKAMOTO *et al.*, 2018).

Como há uma ampla gama de Lactobacillus SP. presentes em alimentos e medicamentos comercializados devido às suas propriedades bioquímicas, fisiológicas

ou terapêuticas, destacando-se suas atividades antagonistas frente a microrganismos patogênicos (MISHRA; RATH; MOHANTY, 2020), é importante a pesquisa e divulgação de conhecimentos sobre o uso de lactobacilos como antagonistas de Salmonella SP., gênero bacteriano cujas infecções podem ser graves aos humanos e animais.

2. OBJETIVOS

Descrever o potencial de Lactobacillus SP. como antagonistas de Salmonella SP. por meio de uma revisão bibliográfica.

3. MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica exploratória sobre o potencial de lactobacilos como antagonistas de Salmonella sp. Para a pesquisa de estudos sobre o tema, foram utilizados os termos "Salmonella", "Lactobacillus", "antagonismo" e "antagonism" associados aos operadores lógicos “AND”, para relacionar termos, e “OR”, para somar termos. A pesquisa foi limitada a artigos em língua portuguesa e inglesa e realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed (U.S. National Library of Medicine), ScienceDirect e SciELO, e compreendeu artigos publicados nos últimos cinco anos.

4. RESULTADOS

Dez cepas de lactobacilos isolados de 84 amostras de queijos artesanais mineiros produzidos na região de Araxá (Minas Gerais, Brasil) foram avaliados quanto ao seu potencial probiótico *in vitro*, destacando-se a cepa *Lactobacillus brevis* A6, que apresentou sensibilidade a uma ampla gama de antimicrobianos, tolerância ao suco gástrico artificial e a sais biliares e antagonismo a patógenos de referência como a *Salmonella enterica var*. Typhimurium ATCC 14028. A atividade antagônica foi associada aos ácidos orgânicos produzidos pelo metabolismo bacteriano, em especial o ácido láctico, e demonstrada pela redução do pH no meio de crescimento deste probiótico (SILVA *et al.*, 2019).

A análise do potencial probiótico de uma cultura *starter* comercial usada na fermentação de salsichas e composta de *Lactobacillus sakei*, *Staphylococcus xylosus* e *Staphylococcus carnosus*, demonstrou que a cultura foi suscetível a todos os

antimicrobianos testados (ampicilina, ciprofloxacina, gentamicina, imipenem, nitrofurantoína, tetraciclina e vancomicina), resistiu à presença de ácidos biliares em concentrações de até 0,7% e inibiu fortemente *Salmonella enteritidis* ATCC13076, porém não apresentou crescimento em pH ácidos, o que limita seu uso como um probiótico vivo (MAFRA *et al.*, 2020).

Foi avaliado o potencial tecnológico de 14 bactérias ácido lácticas (BALs) utilizadas como culturas iniciadoras ou adjuvantes na produção de queijo maturado artesanal. A avaliação da atividade antagonista foi realizada frente à *Salmonella enteritidis* ATCC 13076 e verificou-se que nove (64,3%) BALs inibiram o crescimento desta bactéria patogênica em até 48h. Os gêneros Enterococcus e Lactobacillus foram considerados os mais indicados para o controle dos coliformes e *Salmonella paratyphi* nos queijos artesanais, devido a características técnicas de produção, como a acidez relacionada ao aumento da temperatura, indicando boa atividade fermentativa. Todas as BALs foram sensíveis à vancomicina, e apenas três foram resistentes aos demais antimicrobianos utilizados (GIAZZI *et al.*, 2020).

A partir de amostras de cecos de perus, foram selecionadas 74 cepas do gênero Lactobacillus para caracterização probiótica *in vitro* e análise da inibição de *Salmonella heidelberg*. Para a caracterização de propriedades probióticas, os lactobacilos foram submetidos a testes de resistência ao suco gástrico e sais biliares, na qual se mostraram viáveis para as condições do sistema digestório. Foram realizados cinco ensaios de ação antagônica frente à *S. heideberg* (*spot on the law*, *cross-steak*, *radial streak*, difusão em poço e o ensaio *liquid coculture*) e todos as lactobacilos apresentaram ação em pelo menos um dos ensaios, com destaque para o *cross-streak*, com 31 lactobacilos com resultados considerados excelentes. Como 14 lactobacilos não apresentaram produção peróxido de hidrogênio, um inibidor de *Salmonella heidelberg*, sugere-se que a ação antagônica possa estar relacionada à produção de outras substâncias. As amostras de lactobacilos apresentaram resistência a 50% dos antimicrobianos testados, mas nenhuma dispunha de genes de resistência. Nove amostras de *Lactobacillus reuteri*, uma de *Lactobacillus frumenti* e uma de *Lactobacillus johnsonii* destacaram-se como potenciais probióticos para uso *in vivo* (ALTARUGIO, 2016).

Uma estirpe de Lactobacillus SPP. obtida a partir da microbiota cecal de aves de postura de uma linhagem leve produtora de ovos brancos foi avaliada quanto ao

seu potencial para uso como probiótico antagonista de microrganismos patógenos frente à quatro sorovares de Salmonella (Enteritidis, Typhimurium, Senftenberg e Heidelberg), por meio do ensaio *spot on the law*. O lactobacilo inibiu a multiplicação de todos os sorovares, em especial a *Salmonella enteritidis*, entretanto apresentou resistência a cinco (cefalotina, enrofloxacina, eritromicina, ciprofloxacina e norfloxacin) dos dezessete antibióticos testados, o que dificulta seu uso como probiótico em produtos comerciais destinados às aplicações antimicrobianas, como na criação de aves em sistema intensivo, que favorece a multiplicação e disseminação de Salmonella spp. (OLIVEIRA, 2016).

CONCLUSÃO

Lactobacillus SP. é uma fonte potencial de cepas bacterianas para uso como probiótico com ação antimicrobiana frente a bactérias patogênicas do gênero Samonella, que são associadas a graves infecções em humanos e animais. Foram verificadas ações antagônicas destes probióticos frente a diferentes espécies patogênicas de Salmonella, bem como características importantes para o seu uso, como resistência ao suco gástrico e sais biliares e sensibilidade a antibióticos. Embora algumas cepas dos probióticos pesquisados tenham apresentado problemas que inviabilizam o seu uso, o isolamento de cepas com características ideais pode levar a aplicações promissoras, aguardando-se estudos mais robustos que garantam sua segurança, eficácia e viabilidade comercial.

REFERÊNCIAS

ALTARUGIO, R. **Seleção e caracterização probiótica in vitro de Lactobacillus ssp. com potencial de inibição de *Salmonella heidelberg***. 2016. 57p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2016. Disponível em:<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/144982>. Acesso em: 19 set. 2020.

EFSA. European Food Safety Authority. European Center for Disease Prevention and Control. The European Union Summary **Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-Borne Outbreaks** in 2016. EFSA Journal, v.15, 228 p., 2017. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5077>. Acesso em: 08 out. 2020. Doi: 10.2903/j.efsa.2017.5077.

GIAZZI, A.; TOSONI, N. F.; MORAES, M. L.; FURLANETO-MAIA, L.; KATSUDA, M. S. **Propriedades tecnológicas das bactérias ácido láticas isoladas na região norte do Paraná**. Brazil Journal of Development, v. 6, n. 4, p. 18861-18877, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/8702>. Acesso em: 15 out. 2020. Doi: 10.34117/bjdv6n4-162

MAFRA, J. F.; CRUZ, A. I. C.; SANTANA, T. S.; FERREIRA, M. A.; ARAÚJO, F. M.; EVANGELISTA-BARRETO, N. S. **Probiotic characterization of a commercial starter culture used in the fermentation of sausages**. Food Science and Technology, ahead of print, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/fst.12120>. Acesso em: 24 set. 2020. Doi: 10.1590/fst.12120

MISHRA, S.; RATH, S.; MOHANTY, N. **Probiotics - A complete oral healthcare package.** Journal of Integrative Medicine, in press, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2095496420300984?via%3Dihu>. Acesso em: 26 set. 2020. Doi: 10.1016/j.joim.2020.08.005

OLIVEIRA, N. C. N. **Avaliação in vitro do antagonismo de Lactobacillus spp. isolados de aves de postura comercial, frente a quatro sorovares de Salmonella spp.** 2016. 40p. TCC (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/4374?locale=pt_BR>. Acesso em: 06 out. 2020.

PATEL, A.; JEYASEKARAN, G.; JEYASHAKILA, R.; ANAND, T.; WILWET, L.; PATHAK, N.; MALINI, A. H.; NEETHISELVAN, N. **Prevalence of antibiotic resistant Salmonella spp. strains in shrimp farm source waters of Nagapattinam region in South India**. Marine Pollution Bulletin, v. 155, 111171, 2020. Doi: https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111171.

SILVA, J. G.; CASTRO, R. D; SANT'ANNA, F. M.; BARQUETE, R. M.; OLIVEIRA, L. G.; ACURCIO, L. B.; LUIZ, L. M. P.; SALES, G. A.; NICOLI, J. R.; SOUZA, M. R. **Avaliação *in vitro* do potencial probiótico de lactobacilos isolados de queijo minas artesanal produzido na região de Araxá, estado de Minas Gerais, Brasil.** Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 71, n. 2, p.647-657, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-4162-10188>. Acesso em: 13 out. 2020. Doi: 10.1590/1678-4162-10188.

SORAGNI, L.; BARNABE, A. S.; MELLO, T. R. C. **Doenças transmitidas por alimentos e participação da manipulação inadequada para sua ocorrência: uma revisão**. Estação Científica (UNIFAP) v. 9, n. 2, p. 19-31, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao/article/view/4370>. Acesso em: 22 out. 2020. Doi: 10.18468/estcien.2019v9n2.p19-31.

MEIO AMBIENTE E TECNOLOGIA: DISCUSSÃO SOBRE MANIPULAÇÃO E CONTROLE

Paula Rafaela Alencar de Sousa; (FAVENI); sousarafaela852@gmail.com

Resumo: O presente artigo tem como finalidade discutir o *fetiche* da tecnologia e suas implicações como impulsionadora na questão da destrutividade ambiental, atentando para a especificidade do capitalismo nesta questão, o conceito alienante de desenvolvimento e, logo, o desenvolvimento sustentável e como somos manipulados pela classe dominante através da tecnologia que não é democrática, mas instrumento de dominação. Vivemos em um mundo globalizado e capitalista com parâmetros altamente tecnológicos, não temos noção deste agravante que foi sendo desenvolvida historicamente desembocando na destruição ambiental e no fato de reproduzirmos o discurso que impõe soluções tecnológicas para problemas causados por esse mesmo viés, por isso a discussão torna-se relevante. O artigo foi desenvolvido por meio da pesquisa bibliográfica, um tanto insuficiente sobre esse tema, mas podemos desenvolver através de trabalhos importantes de alguns autores que discutem o tema como Feenberg, Mésaros e David Noble. A abordagem é qualitativa, ou seja, busca-se fitar na discussão e suas implicações. A corrente epistemológica usada foi o materialismo histórico dialético, uma vez que o artigo pretende mostrar uma perspectiva histórica, ou seja, explicar como esta destrutividade se aprofundou e se aprofunda ao longo da história. Além disso, há a busca pela essência a partir da análise da totalidade, busca-se ir além da realidade aparente e desvendar as contradições.

Palavras-chave: Tecnologia. Alienação. Desenvolvimento.

Abstract: This article aims to discuss the fetish of technology and its implications as a driver of the issue of environmental destructiveness, paying attention to the specificity of capitalism in this issue, the alienating concept of development and, therefore, sustainable development and how we are manipulated by the dominant class through technology that is not democratic, but an instrument of domination. We live in a globalized and capitalist world with highly technological parameters, we are unaware

of this aggravating factor that has been developed historically leading to environmental destruction and the fact that we reproduce the discourse that imposes technological solutions to problems caused by this same bias, so the discussion makes become relevant. The article was developed through bibliographic research, which is somewhat insufficient on this topic, but we can develop it through important works by some authors who discuss the theme such as Feenberg, Mésaros and David Noble. The approach is qualitative, that is, it seeks to focus on the discussion and its implications. The epistemological current used was dialectical historical materialism, since the article aims to show a historical perspective, that is, to explain how this destructiveness has deepened and deepened throughout history. In addition, there is the search for the essence from the analysis of the totality, it seeks to go beyond the apparent reality and unveil the contradictions.

Keywords: Technology. Alienation. Development.

INTRODUÇÃO

A crise ambiental engloba dimensões éticas, intelectuais, morais e espirituais. Dessa forma, as “soluções” para tal enfrentamento também perpassam esses fatores.

Sabemos que a crise é resultado da apropriação/dominação do ser humano sobre a natureza (fato que negligencia que as pessoas também fazem parte do meio ambiente), que reflete todo um processo histórico de degradação desde os primórdios da humanidade, porém é na modernidade que eclodiu os agraves fatais irreversíveis.

Com o avanço da ciência e da tecnologia ao longo do tempo, tivemos as piores catástrofes relativas ao meio ambiente em toda a história da humanidade em escala global.

A Revolução Industrial, que está atrelada ao crescimento da burguesia, trouxe transformações radicais na relação entre o homem e a natureza. O processo ocasionado pela inserção de máquinas trouxe um novo conceito de desenvolvimento encabeçado pela burguesia que iria contaminar o homem moderno sob o pretexto de que isto traria maior conforto, condições de vida melhores, barateamento dos produtos ignorando completamente a esgotabilidade dos recursos naturais, a poluição, danos e explorações sociais e culturais e preocupação com a produção em massa.

Os avanços científicos-tecnológicos agravaram os danos ao meio ambiente, fato que iria vir à tona com a primeira bomba atômica, juntamente com a demonstração da capacidade humana de serem extremamente destrutiva além das “descobertas” científicas feitas através da destruição de muitas vidas não só durante a Segunda Guerra Mundial, mas que subsistem até hoje.

O modelo social e político-econômico atualmente vigente empenha-se ao máximo em seus processos produtivos desenfreados gradativamente mais avançados tecnologicamente e representa o auge da destrutividade.

1.1 Tecnologia como forma de dominação

Com o desenvolvimento do capitalismo e a globalização, além do impulso da industrialização e urbanização, foi sendo dado um lugar cada vez maior a um meio ambiente artificial e modificado.

Segundo Sérgio Lessa: “O capital é uma forma de propriedade privada que não pode deixar de se expandir [...] é uma forma de riqueza que apenas pode existir se servir para fazer negócios cada vez mais lucrativos (1999, p. 30) ”.

Dessa forma, esse sistema objetiva unicamente a obtenção de lucro a qualquer custo através da exploração do trabalhador e da mais valia, e gere todo o sistema de relações pautado no viés econômico, ou seja, tudo o que é investido é para facilidade e interesse do capital e o que é negligenciado não contribui para os interesses de mercado. A produção em massa, o culto ao consumo ilimitado, e o individualismo estão intrínsecos ao processo. Assim, os interesses são apropriados pela população através da alienação tratada por Marx.

Dessa forma, essa maquinação da natureza e do homem é passada como necessário e está atrelada a noção de desenvolvimento. Isto passa pela noção de consumismo e *fetiche* da mercadoria. O homem se torna um sujeito-objeto com sua existência pautada na busca pelo ter, este último relacionado ao produto, objeto de desejo nunca saciado que fomenta uma sociedade iludida e atormentada pelo estigma de novas mercadorias.

A relação com as coisas interessa mais do que com as pessoas, as mercadorias adquirem uma forma fantástica capazes de oferecer utilidade, poder, *status* e felicidade, ganha vida própria através de mecanismos ideológicos alienantes. Há

também a desvalorização do mundo humano em razão da valorização do mundo das coisas e a mercantilização/coisificação das relações sociais.

Dessa forma, as inovações tecnológicas ganham vislumbre através do *fetiche* e para (NOVAES; DAGNINO, 2004) "A ideia do homem prático, moderno supervaloriza o uso de equipamentos, automação e maquinação do homem e da natureza, trazendo a ideia de que se não utilizarem são seres atrasados e que não podem mais viver sem estes aparatos e não sabem como seus antepassados viviam sem isso".

Essa estratégia do capital gera lucro a indústria tecnológica como se fosse uma necessidade e isto é imposto para nós, tornamos obrigados a se englobar nesse desenfreio sem termos a opção de escolha pelo mais "antigo".

Uma produção vai à falência porque cada vez mais investimentos desnecessários são feitos a indústria tecnológica, tudo com o único objetivo do lucro. Se assim não fosse, poderíamos escolher entre consertar os aparelhos que temos, e não sermos abrigados a nos adequar aos modernos, porque o antigo já não é mais lucrativo e é descartado inconscientemente porque já não faz mais sentido, descartamos o que temos em busca do moderno, se não descartarmos, o governo e a indústria descartam por nós sem necessidade.

A ciência e tecnologia não são neutras, deve ser pensado acerca de qual lógica elas estão subordinadas, estão relacionadas a valores e interesses dominantes em uma dada sociedade. Assim, o horizonte lucrativo implica o controle social que subordina a ciência e a tecnologia, e os homens, por sua vez, se submetem a essas.

Dessa forma, mesmo que o uso da C&T possa ser direcionado a pesquisa na "solução" de danos no meio ambiente, (a exemplo da tecnologia verde) busca pelo que polua menos, o norte sempre será o viés econômico e a lucratividade (NOVAES, 2004).

A incansável tentativa do capital de submeter absolutamente tudo aos imperativos que derivam "da sua natureza" é prosseguida quando os resultados são destrutivos a nível mundial e mesmo quando o caminho trilhado põe em risco a sobrevivência global da humanidade, e ao mesmo tempo, põe em risco o próprio sistema do capital. Visto que o mesmo é incapaz de perceber o desastre máximo implícito no seu modo de ultrapassar limites e derrubar obstáculos. E aqueles que continuam a repetir o *slogan* de que "não há alternativa", desconhecem que com tal

afirmação acabam aceitando, ainda que inconscientemente, a destruição de todos os seres vivos.

O capital é essencialmente destrutivo, pois em nome do desenvolvimento coloca em risco a própria sobrevivência da espécie humana e o sistema capitalista em vigor destrói o ambiente natural comprometendo o equilíbrio do planeta e, por consequência, a qualidade de vida de todos os seres vivos.

1.2 Desenvolvimento sustentável e ecodesenvolvimento

Dessa maneira, temos uma noção de desenvolvimento calcada em padrões dominantes e de acordo com a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, o desenvolvimento sustentável se dá através do suprimento das nossas necessidades na atualidade sem comprometer as gerações futuras.

Diante disso, devemos esclarecer que a noção de desenvolvimento deve ter um referencial onde o padrão de desenvolvimento imposto refere-se a uma noção *darwinista,* uma questão de estágios a serem alcançados assim como prediz o determinismo tecnológico também em que haveria o primitivo e o avançado que teria como modelo a sociedade norte americana, industrializada e consumista.

Todas as sociedades tornaram-se candidatas ao desenvolvimento sendo ignorada toda a cultura dos povos e seu próprio modo de desenvolver-se e relacionar-se com o meio ambiente.

Diferentemente desse modelo, temos o ecodesenvolvimento que por muitos foi considerado sinônimo do desenvolvimento sustentável, mas, a diferença torna-se significativa. O ecodesenvolvimento prioriza a justiça social e respeito ao meio ambiente, para isto deve-se considerar o desenvolvimento endógeno (contrapondo com a modernização), é priorizada a cultura dos conhecedores da realidade local, ecologia, economia local, recursos locais no estabelecimento de relações.

É necessário o conhecimento cultural que e ecossistema local e participação nativa nas decisões socioeconômicas e não se trata de um padrão dominante, mas da valorização da ecoregião, em sua particularidade, contrapondo a lógica dominante (LAYRARGUES, 1997).

Em relação ao desenvolvimento sustentável, este, trata da questão da pobreza e questões ambientais de maneira superficial em que o crescimento econômico ainda

é primordial e há ocorrência de modificações tecnológicas atreladas a “insumos energéticos economicamente viáveis e eficientes”.

Layrargues (1997) afirma que o próprio Relatório “Nosso Futuro Comum” admite o fato de a pesquisa tecnológica das organizações comerciais prioriza a criação e desenvolvimento de inovações somente que tenham valor de mercado o que realmente trata-se de preservar é a hegemonia dominante de mercado.

> Enquanto o ecodesenvolvimento reforça o perigo da crença ilimitada na tecnologia moderna, e prioriza a criação de tecnologias endógenas, o desenvolvimento sustentável continua acreditando firmemente no potencial da tecnologia moderna, e ainda propõe a transferência de tecnologia como o critério de “ajuda” ao Terceiro Mundo. [...] Enquanto o ecodesenvolvimento coloca limites à livre atuação do mercado, o desenvolvimento sustentável afirma que a solução da crise ambiental virá com a instalação do mercado total na economia das sociedades modernas. (LAYRARGUES, 1997, p. 6).

Assim, a lógica de mercado não foi atingida em nenhum aspecto, apenas a definição de desenvolvimento sustentável trouxe uma nova camuflagem que aparentemente transformadora, mas que acaba por reafirmar a sustentabilidade não socioambiental, mas mercantil, ou seja, trata-se da discussão de como sustentar a economia atual em meio à escassez de recursos que se torna uma limitação à expansão do sistema, pois encontramos um paradoxo de que o desenvolvimento capitalista não é sustentável. Dessa forma, temos representação de uma unificação de interesses baseados na responsabilização individual da sociedade através de marketing de cada um fazer sua parte.

Segundo Noble (2005), para os tradicionais Marxistas, seria suficiente se apoderar das forças produtivas e utilizá-las ao seu favor, mas isto vai além, pois a forma que se dá representa um obstáculo que necessitaria de uma intensa mudança na constituição de uma sociedade socialista, pois sem esta preocupação a relação de dominação em prol de um bem maior ainda permaneceria e ainda permanecem em países ditos “socialistas”.

Diante desse quadro de destrutividade potencializada pelo capitalismo em sua especificidade, devemos pensar que antes foram desenvolvidas forças produtivas que culminaram neste, ou seja, devemos atentar para a historicidade dos fatos.

O modo de produção está intimamente relacionado à forma como se dão as relações sociais e vice-versa. Ao longo da história as sociedades foram obrigadas a participar de um produtivismo alienado e desenfreado esgotando os recursos naturais

e alienando o homem em relação à natureza. Então temos um produtivismo intrincado em nossas relações, somos aderentes à tecnologia de consumo, materialização do ser humano, nos alienamos em falsas necessidades, “devemos” esgotar recursos, consumir, entre outros. Dessa forma não bastaria uma revolução que iria emancipar as sociedades, mas uma revolução nas relações sociais e forças produtivas que são produtivistas e antiecológicas.

> Existe uma guerra, mas um só dos lados está armado: esta é a essência da questão da tecnologia hoje. De um lado está o capital privado, científico e subvencionado, móvel e global, e na atualidade fortemente armado, com um amplo controle militar e tecnologias da comunicação. (...) Do outro lado, os que sofrem a agressão abandonam apressadamente o campo de batalha porque carecem de um plano, de armas ou exército. Sua própria compreensão e capacidade crítica, confundidas por uma barreira cultural, os levam a se refugiar em estratégias que oscilam entre o apaziguamento e o pacto, a incredulidade e a falsa ilusão, e a titubear, desesperados e desorganizados, ante o aparentemente inexorável ataque da mudança tecnológica. (NOBLE, 2000, p. 6 apud NOVAES, 2005, p. 41).

A tecnologia diferente do que é passado para nós, não é neutra, não é simplesmente a evolução da técnica de uma forma determinista que percorre todas as sociedades, que são ditas como avançadas na medida em que a tecnologia também avança.

O determinismo tecnológico traz essa visão mecanicista levando em consideração somente a questão funcional desta, que sempre terá características positivas e individualistas ocultando a questão de que implica nas relações sociais e está submetida à luta de classes (FEENBERG, 2002 apud NOVAES, DAGNINO, 2004).

As construções tecnológicas se dão fora de padrões democráticos e segundo Feenberg (2002 apud NOVAES, DAGNINO, 2004) as novas tecnologias são técnicas de conquista uma vez que pretendem uma autonomia sem precedentes onde suas fontes e efeitos sociais estão ocultos. Assim, a técnica aderida terá como medida aquele que detém o poder, detentores dos meios de produção.

Para Feenberg (2002 apud NOVAES, DAGNINO, 2004) a tecnologia não é neutra porque incorpora valores da sociedade industrial; especialmente os daquelas elites capazes de incorporar (ou traduzir) seus valores (ou reivindicações) na técnica. Justamente por envolver questões políticas, é um importante veículo para dominação cultural, controle social e concentração do poder industrial. Assim, a racionalidade

técnica seria também racionalidade política: os valores de um sistema social específico e os interesses da classe dominante se instalam no desenho das máquinas e em outros supostos procedimentos racionais.

Podemos melhor compreender através da análise de David Noble acerca do "*Fetiche* cultural da tecnologia", que interliga com aquilo que está na moda, que está sempre mudando desenfreadamente na tecnologia além da idealização de avanço beneficiador e imprescindível ocultando o que não está mudando que são as relações dominantes que desenham a sociedade e tecnologia (NOBLE, 1984 apud NOVAES, 2005).

O autor destaca a condicionante política na elaboração de novas tecnologias, as relações de poder submetem a lógica das empresas, pois um projeto só se tona viável se estiver de acordo com o poder econômico, político e militar e são construídas soluções eficazes para quem detêm o poder causando destituições à sociedade.

Dessa forma, muitos engenheiros não reconhecem que a forma que pensam é condicionada, desde que padrão de aprendizado prove de elites de pesquisadores, professores e empresas seguindo três impulsos que segundo ele são: "a obsessão das elites dirigentes pelo controle; a ênfase militar no comando e na intervenção e a compulsão que induz um comportamento que fomenta cegamente a automatização".

Para (NOBLE, 1984), além disso, há pouco contato com os trabalhadores mais afetados mais afetados pelo desenvolvimento tecnológico, assim, os engenheiros, através dessa visão, constroem sistemas que reduzem a alto nível qualquer intervenção humana denominada por Noble de "à prova de idiotas".

Ao invés de considerar a criatividade, talento, conhecimento e a otimização das pessoas, a intervenção humana representa caráter negativo e possibilidade de erro (NOVAES, 2005). As propostas e desenhos alternativos são negligenciados, pois não tem apoio das indústrias (militares, por exemplo).

Existe a tecnologia dominante, automatizada englobando a ideia de que a tecnologia que prevalece é a melhor para todos e são excluídas as que não satisfazem para dar lugar as "melhores" e "avançadas".

O movimento Luddista explicita bem esta questão, pois tinham a compreensão de que a máquina era obra do subjulgamento, não representando uma conquista e um exemplo disso, que Noble explicita, é que tecnologias pouco lucrativas não foram

escolhidas, como o tear de pêndulo movido a mão (de Sadler) que não estava atrelado à condição humilhante da fábrica (NOVAES, 2005).

A lógica do capitalismo avança sobre os recursos naturais e trata as situações como contornáveis através do crescimento da tecnologia, acerca disso Mészáros afirma:

> Argumentar que 'ciência e tecnologia podem solucionar todos os nossos problemas em longo prazo' é muito pior do que acreditar em bruxas, já que tendenciosamente omite o devastador enraizamento social da ciência e da tecnologia atuais. Também nesse sentido, a questão central não se restringe, a saber, se empregamos ou não a ciência e a tecnologia com a finalidade de resolver nossos problemas – posto que seja óbvio que devemos fazê-lo –, mas se seremos capazes ou não de redirecioná-las radicalmente, uma vez que hoje ambas estão estreitamente determinadas e circunscritas pela necessidade da perpetuação do processo de maximização dos lucros (Mészáros, 2009, p. 53).

Um exemplo disso é o debate sobre a Geoengenharia, que envolve a manipulação do clima e do meio ambiente a fim de resolver problemas relativos ao clima. Trata-se de "ajeitar tecnologicamente" o meio que vivemos ao invés de reduzir a ação humana causadora das emissões tendo a indústria automotiva como fator agravante e essas soluções provem dos próprios causadores que são empresas tecnológicas e o governo com o objetivo de lucrar acima da degradação ambiental.

As medidas incluem dentre muitos outros a pulverização de aerossóis na estratosfera; o branqueamento de nuvens, plantas transgênicas com "genes climáticos", entre outros e esse manejo pode trazer consequências catastróficas para o meio ambiente como: erosão da biodiversidade, menos efetividade de luz solar, alterações climáticas incalculáveis, desequilibrar as cadeias alimentares e grandes destruições.

Um fator importante a abordar são os créditos de carbono, que ditam suas próprias regras de cumprimento das leis ambientais que em troca de "benefícios" ao meio ambiente ganham o direito de poluir, ocorrendo à venda desses créditos por países que poluem menos para os que poluem mais como uma forma de burlar a regra.

Esse resumido exemplo também nos mostra o real descaso com o meio em que vivemos em troca do que há de mais sofisticado e lucro incessante.

CONCLUSÃO

A partir disso, a Educação Ambiental não deve focar somente na responsabilização individual, mas trazer a essência da crise ambiental, mostrar a historicidade, mobilizar para a discussão da questão industrial e tecnológica e seu papel destrutivo e alienante. A questão da luta de classes, não neutralidade tecnológica, consumismo e imposição globalizadora devem ser trazidas também por meio da educação e conscientização ambiental.

Essa questão deve partir principalmente dos nossos governantes, o conceito de desenvolvimento sustentável deve ser revisto, pois as discussões como Rio+20 acabam por ser uma reafirmação do capital e as pautas ecológicas e ambientalistas devem ser levadas em consideração.

Sabemos que países ditos mais desenvolvidos se aproveitam dos menos desenvolvidos para propagar a poluição.

A questão do crédito de carbono deve ser revista, pois é inadmissível que as empresas ditem seu próprio ritmo de adequação a legislação ambiental.

Assim, temos que nos conscientizar como reprodutores de imposições principalmente tecnológicas de consumo e ver o que nos é passado como necessidade e o que realmente estamos priorizando, pois somos instigados a pensar de forma alienada nesta sociedade como sendo o único modelo e o determinismo tecnológico como sendo avanços.

REFERÊNCIAS

ASA Brasil. **Geoengenharia: Aposta arriscada contra a crise climática**. Disponível em: <http://www.centroecologico.org.br/novastecnologias.aspx>. Acesso em: 30 out. 2020.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito?** In: Proposta, 25 (71): 5-10. 1997.

FARIA, Maurício Sardá de; DAGNINO, Renato; NOVAES, Henrique Tahan. **Do fetichismo da organização e da tecnologia ao mimetismo tecnológico: os labirintos das fábricas recuperadas**. Rev. Katál. Florianópolis v. 11 n. 1 p. 123-131 jan./jun. 2008.

LESSA, Sérgio. In: Capacitação em Serviço Social e Política Social: Módulo 2: **Reprodução social, trabalho e serviço social.** Brasília: CEAD, 1999.

MÈSZAROS, István. **A crise estrutural do capital**. São Paulo: Boitempo, 2009, 133 p.

NOVAES, Henrique Tahan; DAGNINO, Renato. **XI SEMINÁRIO LATINO-IBEROAMERICANO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA**, Salvador, 2005.

NOVAES, Henrique; DAGNINO, Renato. **O fetiche da tecnologia**. org & demo, v. 5, n. 2, p. 189-210, 2004.

NOVAES, Henrique Tahan. **Para além da apropriação dos meios de produção? O processo de adequação sócio-técnica em fábricas recuperadas.** Campinas, SP. [223f], 2005.

ROSA, Geraldo Antônio da; TREVISAN, Amarildo Luiz. **Filosofia da tecnologia e educação: conservação ou crítica inovadora da modernidade**. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 21, n. 3, p. 719-737, nov. 2016.

METODOLOGIA ATIVA POR EXPERIMENTAÇÃO PARA ENSINO DE CINÉTICA QUÍMICA NOS CURSOS DE ENGENHARIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC

João Lucas Melo de Oliveira; (Centro Universitário SENAC);
joao_lucasmo@hotmail.com*
Alexandre Saron; (Centro Universitário SENAC);
alexandre.saron@sp.senac.br

Resumo: O presente relato de experiência aborda o desenvolvimento e aplicação de uma Unidade de Ensino Direcionada e Potencialmente Significativa (UEDPS), segundo critérios pré-estabelecidos por Saron (2016), utilizando o experimento da reação de Landolt como metodologia ativa por experimentação para o ensino de Cinética Química na disciplina de Química Geral e Experimental aplicada nos alunos de cursos de Engenharia do Centro Universitário SENAC. O trabalho foi desenvolvido em um projeto de Iniciação Científica do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária. Através de experimentos laboratoriais e pesquisa bibliográfica, o foco foi desenvolver uma proposta de metodologia ativa por experimentação para que os alunos compreendessem, de forma lúdica e na prática, como a concentração dos reagentes e a temperatura podem influenciar a velocidade de uma reação química. O experimento proposto aos alunos foi à reação de Landolt, na qual duas soluções inicialmente incolores são misturadas, e depois de alguns segundos a mistura adquire, subitamente, uma coloração azul escuro indicando a sua conclusão e permitindo cronometrar com precisão o tempo decorrido da reação. Os experimentos consistiram em variar as concentrações dos reagentes e a temperatura, verificando sua influência na velocidade da reação e relacionando os resultados com modelos matemáticos que descrevem as velocidades das reações químicas. Como produto desse projeto foi elaborada e fornecida aos alunos uma apostila contendo os tópicos teóricos pertinentes e o roteiro dos experimentos a ser realizados, um aparelho de laboratório construído especificamente para o estudo da cinética da reação de Landolt e artigos e trabalhos apresentados em congressos.

Palavras-chave: Metodologias ativas. Cinética Química. Reação de Landolt.

Abstract: The present experience report addresses the development and application of a Directed and Potentially Significant Teaching Unit (UEDPS), according to criteria

pre-established by Saron (2016), using the Landolt reaction experiment as an active methodology by experimentation for the teaching of Chemical Kinetics in the discipline of General and Experimental Chemistry applied to engineering students of the Senac University Center. The work was developed in a Scientific Initiation project of the Environmental and Sanitary Engineering course. Through laboratory experiments and bibliographic research, the focus was to develop a proposal of active methodology by experimentation so that students could understand, in a playful way and in practice, how the concentration of reagents and temperature can influence the speed of a chemical reaction. The experiment proposed to the students was the Landolt reaction, in which two initially colorless solutions are mixed, and after a few seconds the mixture suddenly acquires a dark blue color indicating its completion and allowing accurate timing of the time elapsed from the reaction. The experiments consisted of varying the concentrations of the reagents and the temperature, verifying their influence on the speed of the reaction and relating the results with mathematical models that describe the velocities of chemical reactions. As a product of this project, the students were prepared a handout containing the relevant theoretical topics and the script of the experiments to be carried out, a laboratory device built specifically for the study of the kinetics of Landolt's reaction and articles and papers presented at congresses.

Keywords: Active methodologies. Chemical Kinetics. Landolt’s Reaction.

INTRODUÇÃO

O presente relato de experiência aborda a aplicação de uma Unidade de Ensino Direcionada e Potencialmente Significativa (UEDPS) na disciplina de Química Geral e Experimental para uma turma de 4° semestre de Engenharia de Produção no Centro Universitário SENAC. A UEDPS foi desenvolvida com o objetivo de aplicar uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem por experimentação para ensino de Cinética Química.

A velocidade de uma reação química, a ordem da reação, fatores que influenciam na velocidade da reação como concentração de reagentes, temperatura, superfície de contato e catalisadores, entre outros pontos importantes são alvos de estudos em Cinética Química (RUSSELL, 1994).

De forma geral, a velocidade de consumo de um reagente, ou seja, a velocidade de uma reação química é descrita pela equação diferencial:

$$-\frac{d[A]}{dt} = k\,[A]^x$$

Onde k é chamada de constante de velocidade e é independente das concentrações dos reagentes, porém está em função da temperatura. O valor de x remete à informação da ordem de reação (RUSSELL, 1994).

Experimentalmente é possível efetuar a determinação da ordem de uma reação utilizando a equação de reta $y = a\,x + b$ e trabalhando graficamente com a equação de velocidade integrada em função da ordem de reação. O Quadro 1 resume esse método para determinação experimental de ordens de reação.

Quadro 1 – Determinação das três primeiras ordens inteiras por métodos gráficos.

Ordem de reação	**Equação de velocidade integrada**	**Gráfico para a obtenção da reta**
0	$[A] = -k\,t + [A]_0$	$[A]\ x\ t$
1	$ln\,[A] = -k\,t + ln\,[A]_0$	$ln\,[A]\ x\ t$
2	$\frac{1}{[A]} = k\,t + \frac{1}{[A]_0}$	$\frac{1}{[A]}\ x\ t$

Fonte: Russell, 1994.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Para os experimentos em laboratório propostos utilizou-se a reação de Landolt. Em sua versão mais conhecida, essa reação consiste em uma solução de iodato de potássio (KIO_3) (solução A) que é adicionada a uma solução acidificada de bissulfito de sódio ($NaHSO_3$) contendo amido (solução B), que atua como indicador de iodo, que após certo tempo de reação, a mistura inicialmente incolor torna-se subitamente azul escura (COELHO, 2012; JESUS, 2018). As reações ocorrentes são:

$$2\,H^+ + 5\,HSO_3^- + 2\,IO_3^- \rightarrow I_2 + 5\,HSO_4^- + H_2O$$

$$H_2O + HSO_3^- + I_2 \rightarrow 2\,I^- + HSO_4^- + 2\,H^+$$

$$2\,I^- \rightarrow I_2$$

$$I_2 + I^- \rightarrow I_3^-$$

$$I_3^- + amido \rightarrow complexo\ amido - I_3^-\ (azul)$$

A reação global é dada por:

$$3\,HSO_3^- + IO_3^- \rightarrow I^- + 3\,HSO_4^-$$

Por ocorrer em diversas etapas, a reação de Landolt é do tipo não elementar, não sendo possível utilizar os coeficientes estequiométricos da reação global para determinação de sua lei de velocidade, logo a lei de velocidade desta reação é:

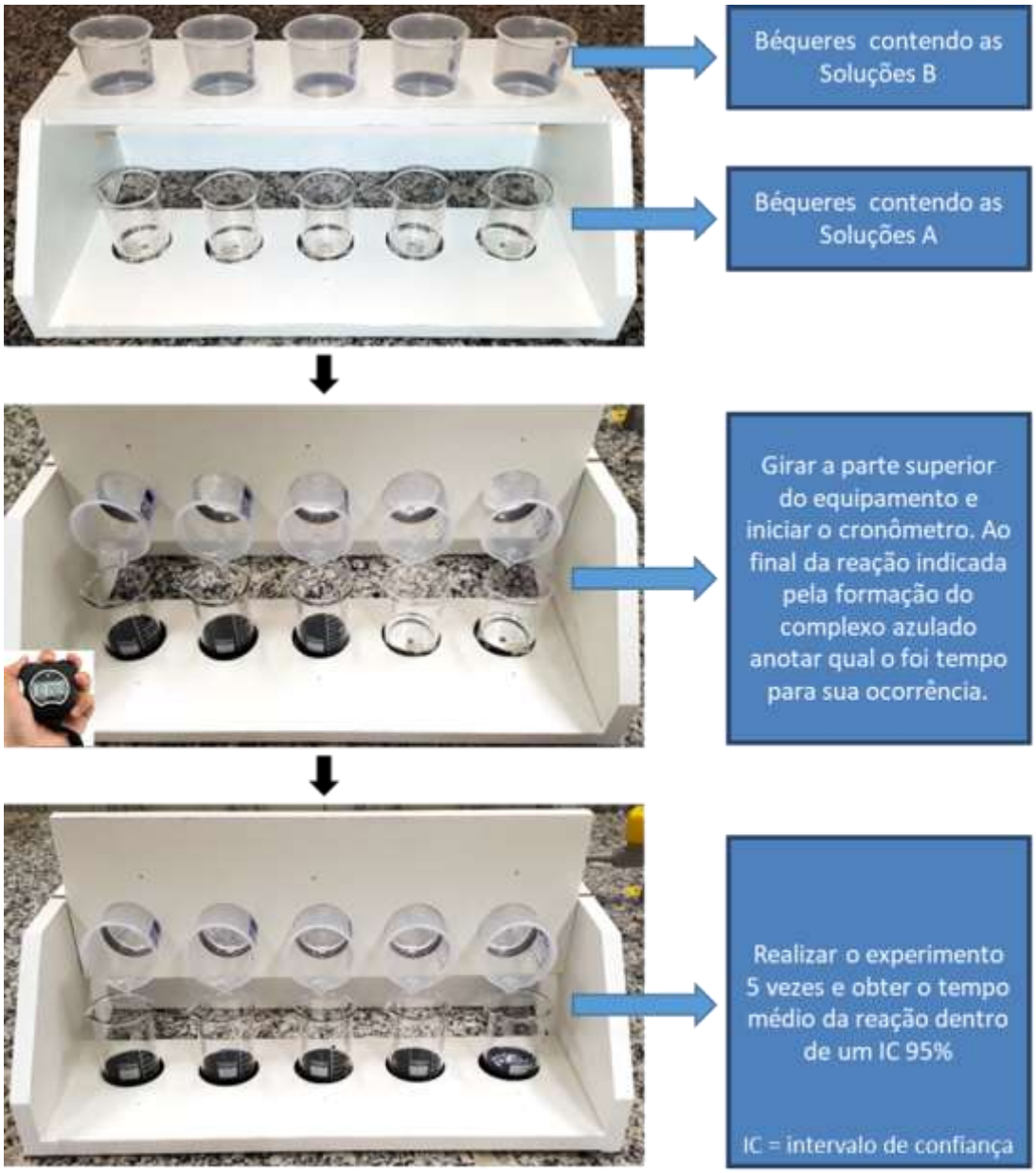
$$v = k\,[HSO_3^-]^x\,[IO_3^-]^y$$

A principal vantagem da reação de Landolt como experimentação em aulas de Cinética Química é seu ponto de conclusão bem definido, quando a mistura se torna azul, se comparado a outros métodos, como o do comprimido efervescente ou da queima da palha de aço (COELHO, 2012; JESUS, 2018).

Além disso, tem-se o efeito show que na variação da concentração de um dos reagentes envolvidos na reação através de cálculo de diluição, obtém-se a variação de incolor para azul em intervalos de tempos diferentes e de possível contagem utilizando cronômetro.

Para a realização da atividade, foi construído um aparelho de laboratório confeccionado em madeira MDF nas instalações do laboratório de Design Industrial do Centro Universitário SENAC. O aparelho possibilita a ocorrência de até cinco reações de Landolt com variações de concentração, ocasionando um efeito “relógio”. Esse aparelho é apresentado na Figura 1 juntamente com a metodologia dos experimentos realizados.

Figura 1 – Aparelho construído para estudo da cinética da reação de Landolt e metodologia dos experimentos realizados.



Fonte: autoria própria.

Os resultados dos experimentos realizados pelos alunos foram tabelados e foi solicitado a estes um relatório da aula, contendo as aplicações desses resultados nos modelos matemáticos apresentados no conteúdo teórico da apostila, caracterização da cinética dessa reação bem como a apresentação dos cálculos realizados e a metodologia do experimento, utilizando o Excel como ferramenta para tabulação, análise de dados e construção dos gráficos.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Observou-se grande aderência e interesse por parte dos alunos às atividades propostas. A Figura 2 mostra os alunos do curso de Engenharia de Produção utilizando o aparelho de laboratório durante a aula de cinética química, que foi a aplicação da UEDPS idealizada na pesquisa de Iniciação Científica.

Figura 2 – Alunos do curso de Engenharia de Produção utilizando o aparelho durante a aula de cinética química.

Fonte: autoria própria.

Além de prover uma maneira lúdica e prática para o aprendizado do conteúdo de Cinética Química, esta metodologia desenvolveu o aprendizado e a competência de conhecimentos técnicos, que são imprescindíveis para uma formação básica do aluno de engenharia, como a organização de dados experimentais em tabelas e gráficos e interpretação dos mesmos; uso de diversas funções do Excel; conceitos fundamentais de química analítica; aplicação de conceitos matemáticos e estatísticos; minimização de erros experimentais e boas práticas de laboratório.

REFERÊNCIAS

COELHO, P. **Reação de Landolt – Relógio de iodo.** 2012. Disponível em: https://www.engquimicasantossp.com.br/2012/03/reacao-de-landolt.html. Acesso em: 17/02/2019.
JESUS, H. C. **Show de química:** aprendendo química de forma lúdica e experimental. 3ª ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018.
RUSSELLL, J. B. **Química Geral.** vol. 2, 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
SARON, A. **Unidade de ensino direcionada e potencialmente significativa no ensino de química ambiental:** uma experiência sobre aprendizagem de Índice de Qualidade de Água considerando estilos de aprendizagem. São Paulo: Tese (doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul, 2016.

METODOLOGIAS ATIVAS: INOVAÇÃO NECESSÁRIA

Adriana Barros Santos; (SENAC Catanduva); adriana.bsantos@sp.senac.br*
Fábio Luís Fávero; (SENAC Catanduva); fabio.lfavero@sp.senac.br

Resumo: O presente artigo traz contribuições de autores que trataram o tema Metodologias Ativas em suas pesquisas, destacando o uso de algumas delas como: trabalhar com grupos fechados (MACAGNAN, 2012), programa miniempresa - Junior Achievement (BENTO; BARICHELLO, 2011), PeerInstruction (OLIVEIRA; COUTO; GONTIJO, 2014). Além disso, entendemos que dentre as metodologias ativas existentes era necessária chamar a atenção para o tema projetos, por isso, autores como Hernández e Ventura (1998, p. 31) que já há muitos anos vêm falando sobre o Trabalho por projetos e Berbel (2011) que nos apresenta a Metodologia da problematização do Arco de Maguerez, foram importantes para nossa discussão neste artigo. Citamos ainda Santos (2011), que trata da importância de trabalhar a resolução de problemas. Salientamos, que o nosso foco na defesa da metodologia ativa como inovação é o seu uso na educação profissional, por isso, a maior parte dos estudos aqui mencionados referem-se aos ensinos de nível técnico e superior. O objetivo do trabalho é discutir os benefícios da utilização das metodologias ativas de aprendizagem, entendendo-a como uma inovação necessária, que auxilia no desenvolvimento do protagonismo e autonomia do aluno no seu processo de ensino e aprendizagem, bem como, o aproxima das situações reais de trabalho proporcionadas pelo uso das metodologias ativas em sala de aula. Entendemos ainda, que estes estudos nos trouxeram importantes evidências da efetividade do uso das metodologias ativas na educação profissional e nos respaldaram na defesa de que esta é uma inovação necessária e que pode trazer mudanças importantes e significativas para escola, atingindo professores e alunos em seus processos de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Inovação. Educação.

Abstract: This article seeks to bring contributions from authors who addressed the theme Active Methodologies in their research, highlighting the use of some of them such as: working with closed groups (MACAGNAN, 2012), mini-company program - Junior Achievement (BENTO; BARICHELLO, 2011), PeerInstruction (OLIVEIRA; COUTO; GONTIJO, 2014). In addition, we understand that among the existing active methodologies it was necessary to draw attention to the theme projects, so authors such as Hernández and Ventura (1998, p. 31) who have been talking about work for projects and Berbel (2011) who presents us with the Methodology of the problematization of the Maguerez Arch, were important for our discussion in this article. We also mention Santos (2011), which deals with the importance of working on problem solving. We emphasize that our focus on defending the active methodology as innovation is its use in professional education, so most of the studies mentioned here refer to technical and higher education. The objective of this work is to discuss the benefits of using active learning methodologies, understanding it as a necessary innovation, which helps in the development of the student's protagonism and autonomy in their teaching and learning process, as well as bringing it closer to the real work situations provided by the use of active methodologies in the classroom. We also understand that these studies have brought us important evidence of the effectiveness of the use of active methodologies in professional education and supported us in the defense that this is a necessary innovation and that it can bring important and significant changes to the school, reaching teachers and students in their teaching and learning processes.

Keywords: Active Methodologies. Innovation. Education.

INTRODUÇÃO

O avanço contínuo das tecnologias e a ampliação do acesso à internet alteraram para sempre as possibilidades que temos de acessar informações e, assim, obter conhecimentos, que antes necessitariam a ida até à escola para tornar-se possível. Neste sentido, a educação, já há algum tempo, vem passando por um processo de transformação que exige de todos os educadores uma nova postura

frente ao seu papel, valorizando ainda mais o papel do aluno como centro de seu processo de aprendizagem.

Neste contexto, pensar novas formas de aprender e ensinar é fundamental para que a área da educação possa desenvolver-se, bem como, considerar as possibilidades diversas estratégias ativas que estão disponíveis, e podem, se utilizadas com intencionalidade pedagógica, facilitar o desenvolvimento do aluno.

Por isso, entendemos que o uso de metodologias ativas na educação profissional tem sido um importante aliado, pois, pode tornar a aprendizagem atrativa e significativa para o aluno, o aproximando também da realidade do mundo do trabalho por meio de estratégias participativas que são possibilitadas quando o professor assume a metodologia ativa como a sua forma de interagir e realizar a sua função.

1.1 Metodologias Ativas e a necessidade de mudanças na Educação

Para Limberger (2013), atualmente estamos vivendo em uma época de globalização na qual a população tem acesso a uma diversidade de mídias digitais o que torna o acesso à informação muito mais fácil e nos leva a mudar as estratégias do nosso cotidiano no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem. O aluno de hoje não pode mais ser comparado com um aluno de alguns anos atrás, o qual esperava passivamente pelo conhecimento transmitido pelo professor, pois com o acesso à tecnologia ele tem acesso a diversos conteúdos, antes mesmo das aulas, e isso precisa ser aproveitado pelo professor de maneira que ambos aprendam com a troca de informações.

Nessa busca por metodologias centradas no aluno com uma proposta pedagógica inovadora, reflexiva, ética e transformadora em contrapartida com as metodologias tradicionais, certamente encontraremos dificuldades, conflitos e desafios que necessitam de envolvimento e comprometimento de discentes e docentes (SILVA et al, 2012).

Para Mitre et al (2008) o estudante passa a assumir o papel ativo ao aprender fazendo e o docente se torna o mediador e responsável pela orientação. Oliveira, Couto e Gontijo (2014) ressaltam que nessa situação o mediador precisa aplicar todo o seu saber e sua experiência na criação de situações de aprendizagem que privilegiem a interatividade se tornando um coadjuvante indispensável.

O trabalho com metodologias ativas de aprendizagem tem o intuito de promover situações-problemas ou projetos, buscando aproximar o aluno cada vez mais do mundo de trabalho. Para tanto, a maioria das atividades desenvolvidas são voltadas para a realidade, em que os alunos são instigados a refletir, propor soluções para os problemas reais e experimentar situações em que precisam agir.

Uma das possibilidades muito utilizadas dentro das metodologias ativas é o chamado trabalho por projetos, no entanto, é importante uma preparação para que os docentes possam trabalhar com esta metodologia. Conforme Hernández e Ventura (1998), a atividade docente no projeto exige que o mesmo especifique qual será o fio condutor, que permitirá que o projeto vá além dos aspectos informativos ou instrumentais imediatos e possa ser aplicado em outros temas ou problemas.

Os mesmos autores reforçam que para trabalhar com projetos, os alunos precisam realizar um índice para decidirem o que vão trabalhar e definir o ponto de partida que vai organizar o planejamento e aproximação das informações, realizarem busca e tratamento da informação de forma individual ou de forma coletiva para que essa informação ofereça visões de realidade com confrontação de opiniões em virtude de a informação poder ser diferente, na sequência estabelecer prioridades e relações causais que expliquem as diferentes questões derivadas desse tratamento da informação. Ainda cabem aos alunos desenvolver o trabalho conforme o índice inicial, realizar um dossiê de síntese dos aspectos tratados e dos que ficam abertos para futuras aproximações e também a realização de avaliações internas – o que realiza e recapitula o que foi feito e aprendido. Externa – aplicada em situações diferentes para realizar outras relações e comparações para abrir novas possibilidades de relacionar o que foi tratado parcialmente e finalmente precisam abrir novas perspectivas de continuidade do projeto garantindo assim um processo contínuo de significações no processo de aprendizagem.

Nesse sentido, conhecendo e utilizando novas formas de ensino, encontramos uma nova forma de apresentarmos os conteúdos e associar o uso em projetos que possam contribuir para o desenvolvimento do conhecimento.

As metodologias ativas têm por objetivo realmente romper o paradigma do modelo tradicional e buscar uma revolução através do ensino reflexivo, que segundo Schön (2000):

> Tem como característica principal o aprender fazendo, a instrução ao invés do ensino e um diálogo de reflexão na ação recíproca entre instrutor e

> estudante (SCHÖN, 2000, p. 221). Essas atividades de ensino prático são reflexivas, no sentido de que estão voltadas para ajudar os estudantes a aprenderem a tornarem-se proficientes em um tipo de reflexão-na-ação... A prática na construção, na manutenção e no uso de mundos virtuais desenvolve a capacidade para a reflexão na ação que chamamos de talento artístico. (SCHÖN, 2000, p. 42).

De acordo com Berbel (2011), que trata sobre a autonomia dos alunos usando metodologias ativas, a complexidade crescente dos diversos setores da vida tem demandado novas capacidades humanas de pensar, sentir e agir de modo cada vez mais amplo e profundo. Neste contexto, o sujeito percebe que foi ele quem causou a mudança e consegue resolver problemas de níveis individuais e coletivos.

Reforçando a questão da autonomia, Hernández e Ventura (1998), falam que:

> Os projetos não são um recurso didático e sim uma tentativa de que os estudantes aprendam e se eduquem de forma reflexiva, autônoma e crítica em relação à formação que lhes rodeia e à diversidade de formas culturais e pessoais que estão presentes no mundo contemporâneo. (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 195).

Hernández e Ventura (1998, p. 31) afirmam ainda, que “o aluno aprende (melhor) quando torna significativa a informação ou os conhecimentos que se apresentam na sala de aula”. Os mesmos autores (1998, p. 66) ressaltam que “trata-se de ensinar o aluno a aprender a encontrar o nexo, a estrutura, o problema que vincula a informação e permite aprender”. É importante para os alunos quando eles:

> [...] descobrem que eles também têm uma responsabilidade na sua própria aprendizagem, que não podem esperar passivamente que o professor tenha todas as respostas e lhes ofereça todas as soluções, especialmente porque, como já foi dito, o educador é um facilitador e, com frequência, um estudante a mais. (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 75).

Berbel (2012) também defende que o uso de metodologias ativa desperta curiosidade, impulsiona a aprendizagem através da superação de desafios. O aluno vai aprendendo com situações reais ou simuladas através de diversas formas: estudos de casos, projetos, aprendizagem baseada em problemas, pesquisa científica e problematização com o arco de Maguerez que contribuem para que o aluno melhore nos seguintes aspectos: motivação, assiduidade, desenvolvimento do pensamento crítico, aprendizagem, desempenho e, além de desenvolver um estado psicológico mais equilibrado.

Podemos destacar também outras ferramentas de trabalho relacionadas com as metodologias ativas: trabalhar com grupos fechados (MACAGNAN, 2012), programa miniempresa - Junior Achievement (BENTO; BARICHELLO, 2011) e PeerInstruction (OLIVEIRA; COUTO; GONTIJO, 2014).

Oliveira, Couto e Gontijo (2014) e Mitre et al (2008) também relatam os novos desafios para a educação na sociedade do conhecimento baseados nos quatro pilares da educação que foram sintetizados pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) no século XX: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser, que juntos definem como o ser humano aprende. É o aprender a aprender.

Fazer com que o aluno consiga desenvolver os referidos pilares com o máximo de aproveitamento é um tanto quanto complexo, uma vez que as formas de avaliações também sofreram alterações e passam a ser feitas de forma somativa e formativa - por competências, ao invés de qualificação (LIMBERGER, 2013). Para tanto, é necessário criar também novas formas de registros, que permitam ao professor realmente ter evidências da aprendizagem de seus alunos e, aos alunos, entenderem como está o seu processo de evolução.

Neste sentido, entendemos que deve também haver uma mudança de paradigma em relação avaliação, pois ela passa a ser considerada durante todo o processo e não somente ao final dele, permitindo aos alunos e docentes que revejam rotas e possam reorientar a ação educacional.

Para estas avaliações uma das alternativas é o portfólio, um potente instrumento para visualizarmos o aprimoramento do pensamento crítico dos alunos e seu desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas, uma vez que é um documento no qual o aluno registra todas as informações referentes ao seu aprendizado assim como todas as atividades desenvolvidas. (GOMES, 2010)

O portfólio dos alunos é criado toda vez que se inicia um novo projeto. Inicialmente após a definição do tema do projeto, definimos também o que será necessário para esse projeto, o que geralmente envolve a busca de informações para o desenvolvimento das competências necessárias para que os alunos consigam desenvolvê-lo. Todo esse processo de busca pelas informações é guardado nesse portfólio, que pode ser feito em forma de uma pasta contendo as pesquisas impressas, manuscritas, desenhos ou fotos, ou também pode ser digital, desde que contenha tudo

o que o aluno desenvolveu no decorrer do projeto em questão. Para os alunos se torna uma fonte de pesquisa futura, sempre que precisar buscar um conteúdo o portfólio estará à disposição do mesmo e para os professores é uma forma de avaliar e monitorar o desempenho dos alunos durante o processo de realização do projeto através da produção que cada aluno faz em seu portfólio. Além disso, o professor pode também usar essas informações para compartilhar com outros professores, de modo que esses portfólios passem a ser referência para novos projetos.

As metodologias ativas também proporcionam ao aluno o desenvolvimento da autonomia individual em coalizão com o coletivo proporcionando ao mesmo ter a visão de todo o processo profissional. Permitem formar um profissional com competências éticas, políticas e técnicas, o que contribui para que o mesmo busque soluções para a realidade em que vive e o torna capaz de mudá-la pela sua própria ação ao mesmo tempo em que se transforma (práxis). (MITRE et al, 2008)

Nesse contexto, a aprendizagem deve ser interpretada como um caminho que possibilite ao sujeito social transformar-se e transformar seu contexto através da ação-reflexão-ação. Santos (2011) aponta a resolução de situações problemas como base das estratégias didáticas.

Borges e Alencar (2014) ressaltam que, para trabalhar com metodologias ativas, o docente precisa ter uma didática muito bem pensada e elaborada para não perder a alegria de ensinar, uma vez que estará favorecendo a autonomia do aluno e pode vir a não se sentir mais tão importante.

2. RELATOS DE USO DE METODOLOGIAS ATIVAS

Bento e Barichello (2011) apresentam um relato da análise de uma metodologia de projetos do programa miniempresa - *Junior Achievemen*t, que foi trabalhada com alunos do ensino técnico profissionalizante nos seguintes aspectos: interesse pelo curso, aprendizagem significativa, interdisciplinaridade, satisfação com os docentes, formação de competências e métodos de avaliação. De acordo com o relatório final que foi elaborado depois da aplicação de questionários para os alunos, perceberam que a metodologia de projetos pode interferir no interesse dos alunos na educação profissional desde que aplicada em uma dinâmica com diálogo na resolução de problemas e também é necessário um aprimoramento na comunicação entre professor e aluno.

Após o levantamento de informações por meio de avaliações teóricas e práticas, Silva et al (2012) descreve que as metodologias ativas libertam (sic) os alunos da aprendizagem tradicional, devem ser construídas coletivamente, precisam ter um vínculo entre teoria e prática e são responsáveis pela construção do conhecimento, proporcionando interação, socialização, discussão dos conteúdos que estimulam o crescimento pessoal e profissional dos envolvidos, contribuindo para a formação de profissionais críticos e reflexivos. Para chegar a essas conclusões foram usados relatos após a aplicação de metodologias ativas no ensino superior de enfermagem.

Outro relato positivo referente ao uso de metodologias ativas é o de Franco, Santos e Santos (2015) que mostram uma aplicação na formação de enfermeiros, constatando-se após relatos orais por parte de alunos e professores que são metodologias muito eficazes, independente do assunto e que quando comparadas com os métodos de ensino tradicionais permitem aos alunos práxis maiores, desenvolvendo novas formas de buscarem informação e aproveitarem as aulas com mais satisfação e prazer.

Macagnam (2012) e Gomes (2010) evidenciam após a análise de questionários, um diferencial extremamente positivo no uso de metodologias ativas para a aprendizagem dos alunos de ensino superior da área de saúde, mais precisamente nos cursos de anatomia e medicina respectivamente. Verificou-se que os alunos não aprenderam apenas os conteúdos propostos para o curso, mas também competência pessoal para se tornarem bons profissionais que poderiam se inserir na sociedade e, diante dela, intervir como cidadãos para a criação de um mundo melhor.

Limberger (2013) destaca também uma experiência da aplicação de metodologias ativas no curso superior de farmácia em que verificou que essa experiência permitiu aos acadêmicos construírem seu próprio caminho, com mais segurança, autoestima, autonomia e motivação, uma vez que ampliou a consciência dos estudantes acerca da tolerância, da ambiguidade e da complexidade, além do estímulo ao respeito às opiniões diversas. As avaliações com os alunos foram feitas por meio de elaboração de sínteses orais e escritas.

Outro ponto forte das metodologias ativas na educação superior foi possível verificar nas conclusões de Oliveira, Couto e Gontijo (2014) que apresentam uma comparação entre turmas que usaram aprendizagem ativa e turmas que não usaram,

verificando um desempenho acadêmico melhor nas turmas inseridas nas atividades de aprendizagem ativas em relação às turmas com aprendizagens tradicionais. Os resultados foram obtidos por meio de avaliações escritas e observações dos alunos pelos professores.

2.1 Metodologias Ativas - Desafios

Berbel (2011) relata, no entanto, que para as metodologias ativas atingirem realmente seus objetivos, os discentes precisam compreendê-las e assimilá-las. Somente uma metodologia pode não ser suficiente e cabe aos docentes aproveitarem o máximo de benefícios, mas precisam estar muito bem capacitados. Complementando, Santos (2011) alerta que ainda existe uma distância entre o que é pretendido em termos de aprendizagem e o que o professor tem de conhecimento para oferecer na aplicação de metodologias ativas. Marin et al (2010) relatam que após um levantamento de dados feito por meio de questionários, que os alunos, algumas vezes, sentem-se perdidos em busca de conhecimentos, além de apresentarem dificuldades quanto à sua inserção na equipe de estudos e afirmam que a construção de novos modelos de aprendizagem requer constante empenho visando seu aperfeiçoamento.

Marin et al (2010) também apresentam alguns pontos fortes e fracos no uso das metodologias ativas, dentre os pontos fortes podemos destacar:

- Uma reação ao autoritarismo do professor que nos cria o conceito de escola nova ou escola ativa (o papel de detentor do conhecimento do professor perde força e os alunos passam a fazer parte do seu processo de aprendizagem);
- Na aprendizagem baseada em problemas, há problematização de um tema da realidade social, com um ponto de partida e um de chegada, constituindo uma forma de refletir sobre a própria vivência, possibilitando intervenções e transformações da realidade, além de criar mais oportunidades de situações diversas;
- Integração entre disciplinas e ciclos;
- Estímulo ao estudo constante;
- Independência e responsabilidade do aluno.

Em relação aos pontos fracos, relata:

- Mudança brusca, os alunos se sentem perdidos em busca de conhecimento;

- Alunos não se sentem abertos às mudanças, há necessidade de uma mudança por parte dos alunos – tornando-se proativos, autodidatas;
- Professores precisam estar bem capacitados para orientar de forma correta.

Neste sentido, o professor deve também auxiliar o aluno na seleção de informações, como orientador de um processo para que o aluno desenvolva a própria capacidade de seleção, em fontes seguras e com a clareza do que quer buscar, pois sem este auxílio, fica complicado para o aluno sair de forma aleatória, sentindo-se perdido em meio a tanta informação, que nem sempre é relevante para o seu trabalho e desenvolvimento.

Hernández e Ventura (1998) reforçam que "a inovação muda o professorado e os mesmos passam a ter uma ideia diferente do que é aprender e do que é ensinar". (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 187). Referindo-se à questão da globalização do conhecimento, mostram que:

> Definitivamente, a organização dos projetos de trabalho se baseia fundamentalmente numa concepção da globalização entendida como um processo muito mais interno do que externo, no qual as relações entre conteúdos e áreas de conhecimento têm lugar em função das necessidades que traz consigo o fato de resolver uma série de problemas que subjazem na aprendizagem. Baseia-se em sua significatividade e nas descobertas espontâneas dos alunos (HERNÁNDEZ; VENTURA, 1998, p. 63).

Aqui está um dos benefícios desta busca ativa pelo conhecimento, pois ela permite que se extrapolem os muros da escola, quando ao resolver problemas, os alunos apreendem muito mais que o seu currículo de estudo descreve. Vai além dos conteúdos, para desenvolver também habilidades, valores e atitudes que estão imbricados na resolução dos problemas que resolveu.

Este não é um processo simples, pois exige flexibilidade e inovação na forma de ver a educação. É preciso desvencilhar-se da educação tradicional para transgredir. Schön (2000) reforça que:

> Para o estudante, ter que jogar-se na aprendizagem – sem saber, de fato, o que precisa aprender – provoca sentimentos de perda. Excetuando-se casos raros, os estudantes experimentam a perda de controle, competência e confiança. Com essas perdas surgem sentimentos de vulnerabilidade e depêndencia. É fácil, em tais circunstâncias, tornar-se defensivo. Para o instrutor, ele deve aceitar o fato de que não pode falar a seus estudantes sobre o design de forma alguma que eles possam entender já no início e de que deve aceitar suas reações ao dilema em que os colocou .... Em seu diálogo, instrutor e estudante transmitem mensagens um ao outro não apenas, ou até mesmo não basicamente em palavras, mas também através da performance. O estudante tenta fazer o que busca aprender, revelando, assim, o que ele entende ou não. O instrutor responde com conselho, crítica,

> explicação, descrições e também com sua própria performance. (SCHÖN, 2000, p. 130).

Neste processo de inovação, é preciso que docentes e alunos estejam abertos para aprender juntos e se entenderem como parceiros no processo educacional, pois a relação de horizontalidade é fundamental para o sucesso da aprendizagem. Além disso, o diálogo claro e objetivo deve permear todo o trabalho, de forma a contribuir para a aprendizagem sem gerar constrangimentos e desmotivação, ao contrário, gerando a sensação de pertencimento ao processo e de responsabilidade pela própria aprendizagem. Isso contribui para o desenvolvimento da autonomia e o protagonismo tão citados pelos autores que tratam do tema metodologias ativas na aprendizagem.

CONCLUSÃO

Como educadores que utilizam as metodologias ativas na educação profissional e na formação de professores, e também como pesquisadores, defendemos que elas têm trazido muitos benefícios para educação neste século e pode ser uma importante aliada ao processo de ensino e aprendizagem, podendo resgatar nos alunos o gosto pelo aprendizado e proporcionar ao professor, a experiência de novas formas de enxergar uma educação que possa ser realmente emancipatória e formativa de cidadãos críticos e pensantes, capazes de resolver problemas e transformar a sociedade em que vivem.

Entendemos que para se trabalhar com metodologias ativas é necessária uma preparação de dois atores fundamentais nesse processo que são: alunos e professores. Não adiantam capacitarmos os professores e não prepararmos os alunos para esta metodologia.

Em relação aos professores, os mesmos precisam compreender que eles passarão a ter um papel de mediadores e não serão mais os detentores do conhecimento, e no que se referem aos alunos, eles passarão a ser protagonistas de seu processo de ensino e aprendizagem.

Essas mudanças de paradigmas podem causar transtornos para ambas as partes e, deixar claro para estes agentes quais são as metodologias adotadas pela escola e porque a escola entende que elas são importantes, são fundamentais para que este processo cumpra o seu papel. Esta clareza na intencionalidade educacional permite a antecipação de problemas que possam ser gerados quando alunos e

professores não entendem o porquê de utilizar determinadas estratégias de ensino e aprendizagem em detrimento de outras puramente tradicionais, como por exemplo, a aula expositiva, que pode, naturalmente, ser agregada às aulas, mas como novos contornos, como por exemplo, a exposição dialogada, que permite a participação e interação dos alunos.

Consideramos que as metodologias ativas são uma inovação necessária e que já transformou muitas escolas, nos mais diversos níveis de ensino, mas que, ainda precisa ser difundida, estudada e levada aos mais diversos cantos, para que possa beneficiar muito mais estudantes.

REFERÊNCIAS

BENTO, M. H. dos S.; BARICHELLO, M. R. de A. **A metodologia de projetos como estratégia de aprendizagem na educação profissional e tecnológica.** Vitória da Conquista, Práxis Educacional, v.7, n. 1, p. 175-190, jul./dez. 2011. Disponível em:< /783>. Acesso em: 17 jun. 2015.

BERBEL, N. A. N. **A metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez**: **Uma reflexão teórica-epistemológica.** Londrina: EDUEL, 2012. 204 p.

_____. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Londrina, Semina: Ciências Sociais e Humanas, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/10999>. Acesso em: 17 jun. 2015.

BORGES, T. S.; ALENCAR; G. **Metodologias ativas na promoção crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior.** Salvador, **Cairu em Revista**, Ano 03, n.4, p. 119-143, jul./ago. 2014. Disponível em: <http://goo.gl/ttWS9N >. Acesso em: 19 fev. 2020.

DEWEY, J. **John Dewey on Education: Selected Writings.** (R. D. Archambalt, org.) Chicago: University of Chicago Press, 1974. 470 p.

FRANCO, A. S.; SANTOS, B. N. dos; SANTOS, P. N. dos. **Uso de metodologia ativa durante a aula de ventilação mecânica: um relato de experiência**. Duque de Caxias, **Revista Rede de Cuidados em Saúde**. v. 9, n. 2 (2015): Edição Especial. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.br/index.php/rcs/article/viewFile/2568/1315>. Acesso em: 17 jun. 2015.

GOMES, A. P. et al. **Avaliação no ensino médico: o papel do portfólio nos currículos baseados em metodologias ativas**. Viçosa, Revista Brasileira de Educação Médica, v. 34 n. 3, p. 390–396, jul./set. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v34n3/08.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2015.

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação: o projeto de trabalho.** Porto Alegre: ArtMed, 1 ed. 1998. 152 p.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA M. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. Porto Alegre: Artmed, 5 ed. 1998. 195 p.

LIMBERGER, J. B. **Metodologias de ensino-aprendizagem para educação farmacêutica: um relato de experiência.** Rio Grande do Sul, Interface: Saúde, Educação, Comunicação. v. 17, n. 47, p. 969-975, out./dez. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832013000400020>. Acesso em: 19 fev. 2020.

MACAGNAN, J. **Metodologias ativas no ensino da anatomia humana: impactos sob a percepção dos alunos**. 01/12/2012. 100 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação). Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2012. Referenciado pela Capes. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Jones%20Macagnan.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2020.

MITRE, S. M. et al. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais**. Rio de Janeiro, Ciência & Saúde Coletiva, v. 13, n. 2, p. 2133-2144, 2008. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232008000900018&script=sci_arttext >. Acesso em: 19 fev. 2020.

OLIVEIRA, A. C.; COUTO, H. R. P.; GONTIJO, M. C. H. **Metodologias e tecnologias inovadoras de ensino no ensino superior, graduação e pós-graduação; aprendizagem ativa na educação superior: uma aplicação do *PeerInstruction* na FACEB / UNIPAC**. Minas Gerais, **O Jurídico**, v. 1, n. 1, 2014. Disponível em: <http://sistemas.unipacbomdespacho.com.br/ojs/index.php/ojuridico/article/view/13>. Acesso em: 17 jun. 2015.

SANTOS, G. A. H. S. **Metodologias ativas como sustentação de um projeto democrático: Os desafios encontrados por um curso de graduação em enfermagem.** 2011.101 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) - Centro Universitário Salesiano de São Paulo, Americana, 2011. Referenciado pela Capes. Disponível em: <http://unisal.br/wp-content/uploads/2013/04/Disserta%C3%A7%C3%A3o_-Geowanna-Aparecida-Higino.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2020.

SCHÖN, D. A. **Educando o Profissional Reflexivo**: **Um novo design para o Ensino e Aprendizagem.** Porto Alegre, Artmed 2000. 256 p.

SENAC. **Referências para a Educação Profissional do Senac**. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <www.oei.es/etp/referenciais_educacion_profesional_senac.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2020.

SILVA, C. L. da et al. **Metodologias ativas no ensino da enfermagem: um relato de experiência.** In: Congresso Internacional de Educação, Pesquisa e Gestão, n. 4, 2012, Ponta Grossa. **Anais...** Paraná: Instituto Sul Americano de Pós-Graduação, Ensino e Tecnologia, 2012. Disponível em: <http://goo.gl/kPlRtg>. Acesso em: 23 jun. 2015.

WALL, M. L.; PRADO M. L. do; CARRARO, T. E. **A experiência de realizar um estágio docência aplicando metodologias ativas.** Curitiba, Acta Paulista de Enfermagem. São Paulo, v. 21, n. 3, p. 515-519, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v21n3/pt_22.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2020.

MUDANÇAS, EXCESSO DE ATRIBUIÇÕES E CUIDADOS COM A SAÚDE EMOCIONAL E MENTAL EM TEMPOS DE PANDEMIA

Marildes Datorre Silva; (SENAC São José do Rio Preto); marildes@sp.senac.br

Resumo: O *Home Office* no Brasil era algo que se usava pouco no país e com a pandemia, surgiram mudanças de alguns paradigmas. Um deles foi o trabalho presencial substituído pelo *Home Office.* Em pouco tempo esse novo cenário ocasionou diversos desafios para as empresas que buscaram novas reestruturações e adaptações para os funcionários que saíram do escritório para trabalhar em casa. Diante do novo cenário para organizar tudo foi necessário contar com a expertise dos gestores para conduzir com leveza, otimismo, dedicação e perseverança. E para que os funcionários trabalhassem em casa (*Home Office*), com qualidade de vida e rendimento, foram necessárias várias adaptações no ambiente residencial, pois muitos não tinham equipamentos adequados e devido as necessidades as empresas começaram a liberar equipamentos, mobiliário e acesso aos sistemas. Para os profissionais que necessitavam desempenhar suas atividades remotamente e para que as empresas não interrompessem suas atividades, o que antes não era permitido, passou a ser liberado. Podemos citar em especial professores e alunos que para concluir seus estudos remotamente e mesmo sem domínio em Tecnologia (aulas *Online)*, buscaram novos recursos e capacitação para aprender a usá-la. No caso dos professores a instituição disponibilizou cursos e palestras para os interessados remotamente. Essa nova realidade exigiu uma dedicação extraordinária dos funcionários e o desafio foi grande. Conciliar tudo que estamos passando, não está sendo fácil, estamos com a família confinada dentro de casa e muitas vezes em pequenos espaços, sem lugar adequado para trabalhar e sem acomodação para todos os familiares que também necessitam trabalhar juntos no *Home Office.* Nosso dia a dia mudou muitas reuniões, *lives,* cursos, filhos estudando, casa para cuidar e a família toda confinada. A busca por qualidade de vida induziu famílias, que passavam a maior parte do tempo fora das residências, a procurarem por mais conforto e uma das opções foi trocar o pequeno espaço por casas mais espaçosas onde é possível

conviver melhor e conciliar o trabalho (*Home Office*). O cenário da doença não é animador o *lock-dow* se estendeu por mais tempo que imaginávamos muitas pessoas adoecendo e cada vez, mais perto de todos nós. O *estresse* de lidar com a doença, a exaustão tomando conta devido aos cuidados que são exigidos, o medo, a ansiedade, gera muitos casos de depressão, síndrome do pânico e muitas outras doenças. Cuidar da saúde mental e emocional é fundamental e as empresas organizam *lives,* palestras, curso para subsidiar as equipes. Diversas famílias estão lidando com a perca de entes queridos e não é fácil seguir em frente sozinhos, é preciso ajuda especializada para aprender a lidar com cada situação e se fortalecer. Os atendimentos remotos na área de psicologia aumentaram e essa ferramenta ajudou muitas pessoas a iniciaram atividades físicas, que é uma das saídas encontradas para liberar o stress do confinamento, porém respeitando os protocolos de segurança que a doença estabeleceu. A organização das nossas atividades é necessária e temos sim que buscar atividades para nosso bem-estar como *yoga*, meditação, caminhada, treinos enfim tudo aquilo que nos proporciona bem-estar físico, mental e espiritual.

Palavras-chave: *Home Office.* Pandemia. Mudanças.

Abstract. The Home Office in Brazil was something that was little used in the country and with the pandemic, changes in some paradigms emerged. One of them was the face-to-face work replaced by the Home Office. In a short time, this new scenario caused several challenges for companies that sought new restructuring and adaptations for employees who left the office to work at home. Faced with the new scenario to organize everything, it was necessary to rely on the expertise of managers to lead with lightness, optimism, dedication and perseverance. And for employees to work at home (Home Office), with quality of life and income, several adaptations in the residential environment were necessary, as many did not have adequate equipment and due to the needs, companies began to release equipment, furniture and access to systems . For professionals who needed to perform their activities remotely and for companies not to interrupt their activities, what was not allowed before, started to be released. We can mention in particular teachers and students that to complete their studies remotely and even without mastery in Technology (Online classes), they sought new resources and training to learn how to use it. In the case of teachers, the

institution provided courses and lectures to interested parties remotely. This new reality required extraordinary dedication from employees and the challenge was great. Reconciling everything we are going through is not being easy, we are with the family confined inside the house and often in small spaces, with no suitable place to work and without accommodation for all family members who also need to work together in the Home Office. Our daily lives changed, many meetings, lives, courses, children studying, home to care and the whole family confined. The search for quality of life led families, who spent most of their time away from home, to seek more comfort and one of the options was to exchange the small space for more spacious houses where it is possible to live better and reconcile work (Home Office). The scenario of the disease is not encouraging The lock dow has extended for longer than we imagined many people getting sick and each time closer to all of us. The stress of dealing with the disease, the exhaustion taking over due to the care that is required, the fear, the anxiety, generates many cases of depression, panic syndrome and many other diseases. Taking care of mental and emotional health is essential and companies organize lives, lectures, courses to subsidize the teams. Several families are dealing with the loss of loved ones and it is not easy to move forward alone, specialized help is needed to learn how to deal with each situation and become stronger. Remote consultations in the field of psychology have increased and this tool has helped many people to initiate physical activities, which is one of the solutions found to release the stress of confinement, while respecting the safety protocols that the disease has established. The organization of our activities is necessary and we have to look for activities for our well being such as yoga, meditation, walking, training, in short, everything that provides us with physical, mental and spiritual well-being.

Keywords: Home Office. Pandemic. Changes.

INTRODUÇÃO

De repente surge uma drástica mudança nas nossas vidas, trazendo modificações no nosso dia a dia, que até então nem imaginávamos.

Sair do espaço físico “escritório” para o *Home Office* “em casa”, urgentemente foi necessário aceitar as mudanças e buscar novas alternativas.

Para empresas que possuíam políticas definidas como trabalhar *Home Office*, com certeza, foi uma transição mais fácil e aquelas que não tinham foi necessária buscar novos conhecimentos e inovações para se adaptar no novo cenário.

Viver essa realidade e com poucas informações históricas sobre epidemias e pandemias no mundo trouxe muitas preocupações e espanto, pois parecia uma realidade muito distante das nossas vidas pessoais e profissionais.

Quando tudo começou, a empresa exigiu que todos voltassem para suas casas e que fossem trabalhar remotamente. E nós com a esperança que tudo seria resolvido em pouco tempo e que o retorno aconteceria em breve, mesmo que o cenário mundial dizia o contrário, tínhamos a certeza que não seria tão grave.

De repente muito mais próximo do que imaginávamos, entendemos que o confinamento (*lock-down)* não tinha como acabar rapidamente e que o distanciamento era uma das formas de nos mantermos vivos nesse cenário de incertezas.

Diante disso, mesmo com tudo apontando para a nova realidade foi necessário buscar alternativas e um novo arranjo nas atividades a empresa tinha que continuar o funcionamento e o trabalho teria que ser remoto.

E por onde começar? Casa para cuidar, filhos, família e uma rotina de trabalho totalmente diferente, sem dizer que até a definição dos espaços para a prestação de serviços demandou diversas adequações e foi necessário nos organizar para definir para os integrantes da família o local ideal para a execução do trabalho remoto.

Trazer a empresa para casa, sem nenhum planejamento, sem adaptações necessárias, demandou e ainda demanda muitos desafios. A organização nas agendas, internet, utilização da Tecnologia da Informação, adaptação de espaço (mesa, cadeira, iluminação e ventilação), enfim um desafio imenso e vário outras situações surgindo diariamente e nós brasileiros ainda não estamos acostumados a vivenciar de forma intensa que é esse tal trabalho *Home Office.*

Estamos no meio de tantas mudanças e novidades, a empresa auxilia as equipes e a loucura sendo estabelecida, em cada fase, surgem novos sentimentos misturados, desespero, angustia, estresse, ansiedade, depressão, a sensação de que não vai dar conta, tudo junto e misturado, são muitos os desafios... não dou conta da casa, marido ou esposa, filhos, pais, avós, amigos e animal de estimação, ausência das nossas ajudantes nas tarefas diárias em casa. Ufa... Não está sendo fácil!

Mas continuamos nos organizando, criando horários, nos adaptando à nova realidade e sobrevivendo da melhor forma possível e então começamos a perceber que também tivemos vantagens, não temos mais o tempo nem o *stress* do deslocamento, o gasto com combustível reduziu, o desgaste que demanda o trabalho presencial, sim temos muitos desgastes! Não só emocional, mas físico e a ausência das pessoas tóxicas nos tem ajudado a seguir em frente.

Percebemos que tudo isso é muito bom e podemos continuar. E os amigos? Esses sim são fundamentais para dar apoio no dia a dia e contamos as redes sociais para facilitar nossas vidas.

As desvantagens também são muitas, sentimos falta da troca de ideias com o colega de trabalho, não temos mais o cafezinho com os amigos e isso faz muita falta, a falta do diferente, cada ser humano com sua característica específica e peculiar que nós da área de RH adoramos. E quem não gosta! Gente eta coisa boa!!!

Algumas despesas aumentaram com o trabalho remoto entre elas podemos destacar a mudar pacote de *Internet*, a compra de novos equipamentos mais modernos e vários investimentos com mobiliários (cadeiras e mesas), iluminação e ventilação.

O *Home Office* não pode ser de qualquer jeito, necessita de uma identidade, mesmo que em casa. No início tivemos que definir um cantinho, na medida do possível, para trabalhar com concentração e dividir o ambiente com outros membros da família. Com todos em casa essa etapa caminhou com muita dificuldade, mas com o passar dos meses de confinamento tudo foi se readequando e as empresas também começaram a pensar nas necessidades dos funcionários e começou a liberar equipamentos, que estavam em desuso.

Os desafios continuam aparecendo e procuramos superar cada um deles da melhor forma possível, pois acompanhar as aulas dos filhos, cumprir compromissos com cursos (graduação ou pós, mestrando e doutorando), arrumar tempo para tudo... É claro fomos pirando! No começo pareciam férias, depois percebemos que tínhamos que ocupar nosso tempo e espaços e assim as conquistas estão surgindo.

Como dar conta de tudo isso? A escola ainda se organizando com as aulas remotas, os professores se reinventando para conseguir desempenhar o melhor papel da sua vida e passaram a serem mais reconhecidos e valorizados.

Graças a esse cenário as pais e mães perceberam o verdadeiro papel do educador e a falta que o mesmo faz na vida dos filhos. Muitas famílias não tinham ideia de como era ensinar, como era passar o dia todo com os filhos e para os professores educar é muito mais do que ensinar é dialogar com as crianças, respeitar espaços, conviver e viver um verdadeiro ato de amor e empatia. Muitas famílias não tinham esse conhecimento de valorização do profissional da educação que sempre foi um grande herói na sala de aula, superando todos os limites, se é que haviam limites a serem superados!

Para esse profissional as estratégias de ensinar e humanizar sempre foram desafiadoras e a partir da pandemia, com a experiência de ensinar o próprio filho em casa, o que antes era visto como fácil, as famílias passaram a entender o real papel do professor que carece de muita persistência, dedicação e muito, mas muito amor.

Os professores foram e são os verdadeiros heróis da pandemia e continuarão sendo na luta pela aprendizagem à distância, seja com crianças pequenas e até adultos, com famílias do outro lado desempenhando papéis memoráveis, mães e pais, mães e mães, pais e pais que se tornaram professores, sim porque os lares são constituídos por diversas configurações de famílias e eles permanecem firmes nas atividades com os filhos, criando rotinas e auxiliando em casa cada etapa nos diversos desafios.

E seguimos, em alguns momentos não tão fortes como gostaríamos, mas seguimos, buscando ajuda que é o mais importante, o estresse foi aumentando, as dificuldades aparecendo e a nossa saúde mental/emocional cada vez mais abalada pelas incertezas.

Iniciou a procura por terapia *Online* no momento em que algumas pessoas perceberam “não vou dar conta de tudo”, já que temos que ficar em casa e com as notícias ainda não animadoras quanto ao cenário da pandemia, por mais que pensamos em nos manter ativos, muitos momentos ainda são difíceis de superar a solidão, habitação pequena, ausência dos familiares, cansaço, desmotivação, falta do carinho dos colegas de trabalho e amigos e a troca de experiência diária, isso nos faz muita falta!

Claro que as *Lives*, as plataformas *Zoom, Meet, Microsoft Teams* entre outras nos aproxima, mas não tem o mesmo sentido.

Muito tempo trancados em casa, muitos caminhando no quintal, vivendo em pequenos espaços, falta de lazer tudo isso é terrível para qualquer ser humano, pois necessitamos buscar alternativas para recarregar as energias. E muitos optaram por atividades como *yoga*, meditação e atividades físicas e outros por fazer treinos *Online.* Acreditamos que cada um tem que fazer uma reflexão para sua realidade, descobrir o que é melhor para o corpo e a mente e encontrar estratégias de humanização em *Lives*, palestras e cursos que nos orienta em como cuidar da nossa saúde emocional.

Iniciamos o enfrentamento da doença e ela chegando cada vez mais perto dos nossos familiares, dos amigos, conhecidos e até muitos desconhecidos, lembrando que é muito difícil a mistura dos sentimentos, aquela avalanche levando todos embora, muita tristeza e comoção e a dor só aumentando. Não está fácil, mas estamos seguindo, tentando! Às vezes mais fortes em alguns dias e às vezes com recaídas, mas tentando.

Nessa difícil etapa a solidão vem tomando lugar de liberdade e das conquistas, que podemos e vamos conseguir sim vencer mais essa, construindo juntos novas formas de amizades, novos amores e enfim uma realidade diferente para um novo presente que estamos e queremos viver.

Essa sinergia contribuiu para um caminho diferente do clima organizacional com empatia, gentilezas proporcionando um maior bem-estar das pessoas com muita generosidade, flexibilidade, com ações mais cautelosas e trabalho cooperativo.

Foi com essa determinação e persistência que conquistamos a paz no coração, através do contato com a equipe e colaboração estamos nos transformando e nos reinventando com uma comunicação mais ativa e transformadora onde a confiança nos deu mais segurança e persistência e a transparência foi fundamental com a gestão das equipes.

Antes as reuniões eram feitas com equipes pequenas com os gestores direto, a partir da pandemia as reuniões acontecem com a equipe inteira e está cada vez mais prazerosa, informativa, construtiva e leve. Quanto ao gerenciamento que passou a ser à distância, saindo do dia a dia das reuniões presenciais para as virtuais o contato aumenta a cada dia, as reuniões são mais frequentes e a preocupação com o bem-estar da equipe intensa e transformadora.

O gerenciamento das equipes tomou outro rumo construímos um cenário novo e para superar os desafios à habilidade, leveza e responsabilidade são

fundamentais para que possamos continuar a superar todos os problemas encontrados.

Entretanto conseguir elencar alguns pontos positivos diante dessa pandemia, não está sendo fácil, precisamos superar e ultrapassar o limite do distanciamento, porque dificuldade tem sim, mas preferimos trabalhar as superações e os limites vencidos e aceitar o que nos foi proposto:

✓ Distanciamento dos colegas e amigos (sim temos amigos no trabalho);

✓ Reuniões presenciais por virtuais;

✓ Troca de experiências por encontros virtuais (o famoso cafezinho com os colegas);

✓ Palestras e encontros presenciais por *Lives*;

✓ Atendimento presencial por atendimento pelas redes sociais, telefone, *WhatsApp,* mensagens, ligações (no começo sem limite por dia, a toda hora, sem final de semana, tudo junto e misturado);

✓ Cuidados diários com os filhos e com o trabalho *Home Office*;

✓ Gestão da casa com a gestão da família;

✓ Criar rotina *Home Office* com os afazeres domésticos.

CONCLUSÃO

O *Home Office* no Brasil era algo que se usava pouco no país e com a pandemia, surgiram mudanças de alguns paradigmas e um deles foi o trabalho presencial substituído pelo *Home Office* que em pouco tempo ocasionou diversos desafios para as empresas que buscaram por novas reestruturações e adaptações para os funcionários que saíram do escritório para trabalhar em casa.

Para a organização de tudo diante do novo cenário foi necessário contar com a expertise dos gestores para conduzir com leveza, otimismo, dedicação e perseverança.

E para que os funcionários trabalhassem em casa (*Home Office*), com qualidade de vida e rendimento, foram necessárias várias adaptações no ambiente residencial e muitos nem tinham equipamentos adequados e as empresas começaram a liberar equipamentos, mobiliário, acesso aos sistemas e instruções dos cuidados necessários para o bem-estar do funcionário e sua família.

O momento é para valorizarmos tudo que conquistamos como os verdadeiros amigos, colegas de trabalho, família, vizinhos, comunidade e o principal a empresa que está nos apoiando durante todo esse período conturbado.

Importante destacar que o trabalho presencial no escritório fez e faz muita falta, pois até o cheiro da empresa nos traz saudades. A empresa tem aromas e nos remete a sentimentos de alegria, bem-estar, felicidade, união, energia positiva, amigos e muito amor.

O *Home Office* veio para ficar e são muitos aprendizados, muitas conquistas e muitos sentimentos que estamos batalhamos para vencer e conquistar.

Juntos somos e seremos cada vez mais fortes!

REFERÊNCIAS

DAYREL, Marina. **O medo de voltar ao local de trabalho.** Disponível em: <https://www.estadao.com.br/infograficos/economia,o-medo-de-voltar-ao-local-de-trabalho-na-pandemia,1108582>. Acesso em: 24 jul. 2020.

ESTEVES, Sofia. **Como voltar ao trabalho após a pandemia.** Disponível em: <www.com>revista-exame-como-voltar-ao-trabalho>. Acesso em: 18 jun. 2020.

Mayara, Jéssica. **De volta ao trabalho presencial: marcas emocionais deixadas.** Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/bem-viver/2020/10/01/interna_bem_viver,1190627/de-volta-ao-trabalho-presencial-marcas-emocionais-da-pandemia.shtml>. Acesso em: 01 out. 2020.

SENAC. **Comunicado importante | Coronavírus** - 17/3/2020. Disponível em: <www1.sp.senac.br.hotisites.blogs. covid 19>. Acesso em: 01 out. 2020.

NOVAS PERSPECTIVAS E DEMANDAS NA ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE INTERIORES – PÓS COVID-19

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Centro Universitário SENAC SP – Unidade São José do Rio Preto); dalva.aferrari@sp.senac.br *
Patrícia Rodrigues de Arruda; (SENAC São José do Rio Preto e SENAC Catanduva); patricia.rarruda@sp.senac.br

Resumo: Nos últimos duzentos anos, a história do mobiliário esteve relacionada às medidas de saúde, a criação de medidas sanitárias iniciou no final do século XIX, na Europa, período das grandes descobertas sobre a transmissão de doenças. Acreditava-se que o grande vetor de doenças era o próprio ar, por isso, as pessoas que adoeciam, eram enviados para longe das cidades para receber bons ares e quando a epidemia de cólera aconteceu na Inglaterra, o debate sobre a origem das doenças ganhou forças e com os avanços da ciência a compreensão sobre higiene passou a ser difundida. Essas práticas sanitaristas começaram como medida governamental, porém foi necessária a criação de leis para que as pessoas varressem suas casas e lavassem as mãos, o que deixou a população sem entender suas razões. Com o advento das pandemias, um dos resultados são famílias, em todo mundo, passando mais tempo em casa e considerando o tempo confinado em suas habitações, começaram a observar com mais detalhes e intensidade tudo que os rodeiam e que não eram notados com tanta intensidade. Houve uma modificação na percepção sobre o profissional de interiores onde os consumidores entenderam que o seu papel é compreender as mudanças de comportamentos oferecendo respostas e soluções e se preocupando o futuro do planeta. A maioria das pessoas buscam entender esses novos espaços das futuras habitações, atendendo às novas e reais necessidades, onde os serviços desses profissionais de interiores serão fundamentais. O consumidor pós-pandemia, terá que conjugar outros verbos que não seja o “comprar” como, reformar, alugar, emprestar, compartilhar, trocar, reciclar e outros. E a partir desse novo cenário, a sociedade passará a enxergar os múltiplos papéis que o designer de interiores deverá desempenhar, pois além de gerenciar não só a entrega do produto estará muito além do que a sociedade/cliente necessita.

Palavras-chave: Design de Interiores. Novas Conjugações. Futuras Habitações.

Abstract: With the advent of pandemics, one of the results are families, all over the world, spending more time at home and considering the time confined in their homes, began to observe in more detail and intensity everything that surrounds them and that they were not noticed with such intensity. . Covid-19 accelerated the change in the perception of the importance of the designer for society and a new chapter in which consumers understand that the role of design is to understand and identify changes in people's behavior, in addition to offering answers and solutions. And thinking about this new scenario, the interior designer should evolve and think about the future of the planet as a whole, being less reproducers of ideas and more generators and alchemists, offering regenerative, innovative and accessible solutions for safety, health and well-being common. The current pandemic has brought a new phase of consumption where the entire social and economic structure is being forced to reevaluate and rethink its way of living and consuming. Most people seek to understand these new spaces of future homes, meeting the new and real needs, where the services of these interior professionals will be essential. The post-pandemic consumer will have to conjugate verbs other than "buy" such as, reform, rent, loan, share, exchange, recycle and others. And from this new scenario, society will start to see the multiple roles that the interior designer must play, because in addition to managing not only the delivery of the product, it will be far beyond what the society / client needs.

Keywords: Interior Design. New Combinations. Future Housing.

INTRODUÇÃO

Os acontecimentos históricos influenciam o design pelo mundo e com o acontecimento de uma pandemia não é diferente.

Devido a essas consequências, as práticas de saúde se ampliam e com elas transpassam dos laboratórios para as cidades e, depois, para as residências.

Ainda com o advento das pandemias, tivemos como um dos resultados, famílias, em todo mundo, passando mais tempo em casa. Considerando o tempo confinado em suas habitações, começaram a observar com mais detalhes e intensidade tudo que os rodeia, como objetos, móveis, espaços físicos, entre outros, os quais não eram notados com tanta intensidade.

Costumeiramente, está sendo normal questionar se existe algo mais a fazer, além da limpeza, para a prevenção da saúde. Nesta ótica, vale ressaltar que os desenhos das residências contemporâneas surgiram decorrentes de outros grandes eventos, como exemplo a pandemia de gripe espanhola (Influenza Vírus) de 1918.

1.2 Contexto Histórico

Nos últimos duzentos anos, a história do mobiliário esteve relacionada às medidas de saúde, a criação de medidas sanitárias iniciou no final do século XIX, na Europa, período das grandes descobertas sobre a transmissão de doenças.

Acreditava-se que o grande vetor de doenças era o próprio ar, por isso, as pessoas que adoeciam, eram enviados para longe das cidades para receber bons ares e quando a epidemia de cólera aconteceu na Inglaterra, o debate sobre a origem das doenças ganhou forças e com os avanços da ciência a compreensão sobre higiene passou a ser difundida. Essas práticas sanitaristas começaram como medida governamental, porém foi necessária a criação de leis para que as pessoas varressem suas casas e lavassem as mãos, o que deixou a população sem entender suas razões.

Após algum tempo, essas práticas de saúde se mostraram muito efetivas e tornaram rotina. Por exemplo, as alcovas, (quartos sem janelas) não eram comuns e a falta de ventilação colaborava com a propagação de doenças.

Diante destes indicadores, vale citar itens, cujo design foi vinculado às tentativas de conter doenças infecciosas.

A partir do século XIX, os azulejos brancos dos hospitais que eram associados à limpeza e a ambientes livres de germes se popularizaram nas casas. As paredes claras, lisas e fáceis de limpar era uma forma de garantir que a sujeira ficasse evidente, sendo removida facilmente.

O lavabo surgiu com a necessidade de não ter que compartilhar o banheiro da família com estranhos, um banheiro logo na entrada da casa era conveniente, caso algum visitante desejasse usá-lo e servia como estímulo para a higiene das mãos.

Até o início do século XX, em alguns apartamentos, a falta de armários era modismo, era comum guardar roupas em móveis independentes dificultando a higienização.

Le Corbusier (arquiteto franco-suíço), em meados de 1920, implementou o minimalismo, desenvolvendo mobiliários práticos e bem definidos e escreveu sobre a importância da higiene e da limpeza no design das residências.

1.3 O novo papel do designer

O tempo de isolamento social trouxe impacto no grau de observação dos moradores para com os seus ambientes, sentiram a necessidade de modificações estéticas e funcionais, surgiram necessidades de redefinir os espaços, porém com os impactos econômicos refletidos na família. Essas modificações não são economicamente viáveis e cabe ao mercado a adaptação e flexibilização dos custos dos serviços.

Diante da modificação desse cenário as demandas desse profissional serão fortalecidas e valorizadas deverá a sociedade terá um novo olhar sobre o valor do designer de interiores que desempenhará diversos papéis que estarão relacionados desde ao morar até os ligados à ciência e a medicina. Após o Covid-19 terão que mudar a narrativa atual em vários aspectos desde os diferentes processos de produção até o consumidor final.

O bom terá um espaço cativo em qualquer situação de vida, bastará que cada profissional enxergue o entorno com clareza encontrando oportunidades que se abrirão.

É possível que no pós-pandemia, o designer desenvolva cada vez mais o papel de ativista, chamando atenção para assuntos relacionados à sobrevivência da espécie humana, usando suas expertises para solucionar problemas, descobrir novas maneiras de se conectar, pensando em forma integrada, com consciência, em conjunto com a ciência, médicos, engenheiros, sociólogos, ambientalistas, artistas e qualquer outra atividade que não tenha uma interface direta. Nesse contexto auxiliará no novo estilo de vida, propondo soluções adequadas para a nova realidade.

Neste quesito, questionamos: Quais soluções que poderão oferecer? Com tamanha expertise, “o céu será o limite”.

1.4 Adequação dos espaços

Muito cedo para saber quais serão os impactos desta pandemia nos espaços e mobiliários, contudo, é seguro dizer que as medidas sanitárias serão bem-vindas para o futuro da sociedade. Como serão as casas pós-pandemia?

Assim como aconteceu depois da gripe espanhola (Influenza Vírus) de janeiro de 1918 a dezembro de 1920, vitimando mais de 50 milhões de pessoas ao redor do mundo, tudo indica que os modelos de construções, arquitetura e decoração passarão por transformações para facilitar a higiene, inibindo a proliferação do vírus. Podemos até imaginar como é morar em uma casa escura, sem ventilação, sem entrada de luz natural, com móveis sem muita definição de uso, o que pode ser ainda uma realidade nos dias atuais, exatamente o tipo de construção que predominava em grande parte das famílias até meados de 1918.

E como se deu essa mudança no conceito de residências? A gripe espanhola foi o *start* para a arquitetura e o design. Arquitetos da época começaram a observar que a qualidade de vida e as questões comportamentais das pessoas influenciavam completamente naquele momento.

Hoje para projetar espaços, os designers não podem apenas gerar produtos (capitalismo) precisam pensar em como impactar as pessoas, buscando com experiências, sugestões de serviços, indicações de bens com qualidade, menos quantidade e mais duráveis e apresentar propostas de espaços moldados que atendam às medidas sanitárias. As casas serão projetadas com um novo formato, ou seja, com lavatórios ao lado das portas principais, espaços para deixar os sapatos e roupas e entradas separadas para que a higienização aconteça antes de entrar.

1.5 Novos modos de consumo

A maioria das pessoas buscam entender esses novos espaços que virão nas futuras habitações, atendendo às novas e reais necessidades.

O consumidor pós-pandemia, terá que conjugar outros verbos que não seja o “comprar” como, reformar, alugar, emprestar, compartilhar, trocar, reciclar e outros.

Nesse novo cenário, a sociedade passará a enxergar os múltiplos papéis que o designer de interiores deverá desempenhar, pois além de gerenciar não só a entrega do produto estará além do que a sociedade/cliente necessita.

Até pouco tempo, residências eram projetadas para famílias em diferentes faixas etárias e demandas, passando grande parte do dia fora de casa trabalhando, estudando, fazendo exercícios e muitas outras atividades, essas habitações eram utilizadas praticamente como dormitórios. Para que a família aproveitasse os períodos de lazer, a partir desse modo de vida, surgiu o desejo de projetar espaços com ambientes interligados.

Será inevitável pensar em como queremos a nossa casa e como será seu funcionamento. Os filhos com aulas, séries diferentes com assuntos distintos, o pai em reunião, a mãe com seus afazeres e a casa está descompartimentada e como fazer com que tudo isso funcione?

Devemos redesenhar essas novas rotinas com horários de trabalho, leitura, exercícios físicos, alimentação, lazer e descanso.

Diante do novo momento que estamos enfrentando, para combater o novo coronavírus, pontuamos o que tem grandes chances de mudar nos conceitos das construções, arquitetura e design de interiores, o ponto de partida serão os novos comportamentos que se tornarão hábitos, pois parte da população não possui em suas residências dormitórios individuais e ou espaços específicos para o trabalho. Nessa nova etapa, os quartos deverão ter flexibilidade e serem criativos para atender as demandas de seus moradores, compartilhando ambientes inteligentes e funcionais com circulação, iluminação e ventilação adequadas, será necessário repensar o projeto com mais áreas comuns e terraços fechados.

CONCLUSÃO

O pós-pandemia trará uma virada no modo de pensar e entender a nossa casa surgirá preocupações com produtos de limpeza, armazenamento adequado, aquisição de novos equipamentos e espaços isolados para higienização.

Vamos ouvir pouco sobre tendências de decoração e materiais, na busca por soluções mais práticas resolver nossa casa com poucos objetos e materiais e buscar o belo com mais simplicidade. A procura será por materiais mais práticos, de menor manutenção, com peças e objetos que tragam impactos e que tenhamos menos quantidade de coisas.

Para tanto, o designer buscará por soluções práticas e essenciais para resolver problemas como a mobilidade urbana, questões de moradia, fontes de energia alternativa, consumo e diminuição dos impactos ambientais.

No mundo pós-pandemia, além de identificar e solucionar problemas, o designer terá um grande desafio, será a principal ferramenta entre a pesquisa e a ciência em todos os âmbitos, praticando mais técnicas assertivas, tanto na escala industrial quanto no design autoral e o bom designer será sempre um reflexo do que está acontecendo na sociedade, tanto da parte mais funcional, de entender como as pessoas estão vivendo e o que estão demandando. Sensibilidade será, cada vez mais, a palavra a ser seguida.

REFERÊNCIAS

DINO. **Design de Interiores na era da pandemia da Covid-19.** Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/dino/design-de-interiores-na-era-da-pandemia-da-covid-19,04a2e1d726eaf69c9ed601f28c73844chxfxrry5.html>. Acesso em: 10 set. 2020.

Fundação Fernando Henrique Cardoso. **O mundo pós Covid-19: uma conversa com Martin Wolf.** Disponível em: <https://fundacaofhc.org.br/iniciativas/debates/pandemias-no-curso-da-historia-licoes-do-passado-para-o-mundo-pos-covid-19?gclid=CjwKCAjw8-78BRA0EiwAFUw8LHy3m_JNOzNuUNTkwaHSaA1gVAfC-kFKvXfc4eC9RTrXFGOKkq2-NBoCvGEQAvD_BwE>. Acesso em 29 set. 2020.

OLIVEIRA, Julyana. **11 aspectos que devem mudar na casa após a pandemia.** Disponível em: <https://casavogue.globo.com/Interiores/Ambientes/noticia/2020/05/11-coisas-que-devem-mudar-na-casa-apos-pandemia-do-covid-19.html>. Acesso em: 24 set. 2020.

Pan-Americana da Saúde. **Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil.** Disponível em : <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em 23 set. 2020.

Sanar Saúde. **Pandemias na História: o que há de semelhante e de novo na Covid-19.** Disponível em: <https://www.sanarmed.com/pandemias-na-historia-comparando-com-a-covid-19>. Acesso em: 23 set. 2020.

O CENÁRIO SOCIAL DO FEMINISMO ATRAVÉS DO HUMOR MEMÉTICO: UMA ANÁLISE DOS MEMES DO BIG BROTHER BRASIL 2020 NO TWITTER.

Jaqueline Leite de Oliveira;(Estácio); jaqueline.leite.oliveira@gmail.com
Júlia de Souza (Estácio); julia_souzarp@hotmail.com
Patrícia Cristina de Lima; (vinculação); patricia.cristina@estacio.br*

Palavras-chave: Humor, Memes, *Reality Show*, Twitter, Feminismo.

INTRODUÇÃO

Desde seu primeiro uso, na década de 1990, a internet tem ganhado campo e se tornado ferramenta fundamental para a comunicação. Jenkins (2009) coloca que a democracia digital (p. 347) soma os fatores advindos dos meios de massa e aqueles originalmente da web. No entanto, essa abertura para um campo onde não há dominantes midiáticos faz surgir um grande volume de conteúdos e de informações. A internet possibilita que o usuário produza e consuma aquilo que melhor lhe convém, numa espécie de seleção de ideias. Para o autor, apenas dominará completamente o cenário aquele que entender quem frequenta esses ambientes digitais e possibilitar que estes conteúdos se encontrem com seus objetivos.

O *Big Brother Brasil* (BBB) é um reality show, ou programa de realidade em tradução livre. Sua primeira exibição aconteceu em 2002, tendo a segunda edição no mesmo ano. Parte do leque de conteúdos de verão, o BBB é produzido e transmitido pela Rede Globo, a maior emissora nacional de transmissão aberta. Outros canais do grupo e plataformas digitais tem programas complementares, o que gera, em média 40 horas de conteúdo inédito por semana, além das 24 horas diárias do canal *pay per view*.

Entretanto, 2020 trouxe uma novidade. Os participantes que, anteriormente, eram em seu total formados por indivíduos anônimos, passaram a ser em sua metade formada por *digitais influencers*, conectando ainda mais sua audiência com o virtual.

O efeito que o *reality show* tem causou nas redes sociais é alto. No *Twitter* todos os dias a *hashtag* #BBB20 e os acontecimentos da casa marcaram sua presença nos assuntos do Brasil e, muitas vezes, alcançam os assuntos mundiais. Foram mais de 271 milhões de menções durante toda a exibição

O BBB é a prova que a interação entre comunicação massiva e internet é sim possível de forma harmoniosa. Essa troca de conteúdos acaba por reafirmar a democracia citada por Jenkins (2009). Quando o público comenta sobre o que acontece na casa, automaticamente são abordadas questões sociais, como feminismo, racismo, diferenças educacionais, entre outros. Exemplo desta afirmação é repercussão do caso em que Hadson e os demais homens da casa planejavam utilizar as relações amorosas para garantir suas permanências. O elenco feminino seu uniu e o questionou, em uma das cenas consideradas mais feministas na história do reality pelo público. Apenas o evento resultou em milhares de mensagens de apoio nas redes sociais, além de outros milhares de críticas que até os dias atuais são utilizadas para citar o participante.

O avivamento da questão feminismo nas redes em função do BBB se deu em todo o programa, sendo reforçado na final ao apresentar três mulheres como elegíveis ao prêmio. Citações a autoras do assunto, além de frases de efeito das participantes, eram usadas para ilustrar a força feminina desta edição.

Paralelamente as discussões formais, o humor também é gerado a partir das ações do reality. Os chamados “memes”, combinações de imagens ou pequenos vídeos com textos carregados de ironia (CHAGAS, 2020), ilustram os fatos que ali acontecem e por muitas vezes, acabam por serem mecanismos de concordância ou discordância das falas dos participantes. Em todas as situações estes memes seguiam os eventos do programa e apontavam percepções das redes sobre o que estava sendo exibido.

Para reforçar a importância dos memes para a edição, o BBB 2020 contou com o quadro *CAT BBB*, do humorista Rafael Portugal. Usando expressões populares na internet e ligações de espectadores, o quadro exibido às terças-feiras basicamente apresentava um resumo humorístico da semana a partir da visão do *Twitter* sobre o programa, numa espécie de retroalimentação de conteúdo.

OBJETIVOS

Este projeto tem como objetivo geral compreender o cenário do feminismo no Brasil, através dos memes humorísticos do *reality show Big Brother Brasil* 2020, da TV Globo.

Como segundo plano, o estudo irá buscar compreender as características do meme brasileiro associado a causas, entendendo-o também sob a ótica comunicacional. A partir disso, podemos estabelecer que teremos como pontos a seguir:

i. Quantificar a movimentação memética do Twitter durante o BB20, identificando parâmetros de alcance do programa;

ii. Estabelecer o volume de informações discutidas relacionadas ao feminismo no período e, a partir disso, encontrar seus focos e associações;

iii. Entender como o humor é utilizado nesta relação entre o que é emitido pelo programa e o que é manifestado nas redes sociais;

iv. Compreender a profundidade da relação humor, meme e movimentos sociais femininos no Brasil, proporcionando maior profundidade nas discussões;

v. Descrever as características do humor memético no Brasil, colaborando com a construção teórica acerca do assunto.

MÉTODOS

Para a construção do artigo, é utilizada uma associação de métodos de pesquisa. Tal processo é comum neste tipo de estudo, já que ele necessita de mecanismos quantitativos e qualitativos. O primeiro método que será utilizado é a Análise de Redes Sociais (ARS). Esta metodologia foi registrada por Suely Fragoso, Raquel Recuero e Adriana Amaral no livro Métodos de pesquisa para Internet (2016). A metodologia ARS possibilita estudar as conexões, ações e interações entre os atores de uma determinada rede, associada a etnografia digital que leva em consideração os fatores culturais e de contexto em que tal movimento acontece (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2016). O foco do estudo é o *Twitter*, por apresentar melhor possibilidade de coleta e permitir interações mais dinâmicas que outras redes sociais. Para suporte metodológico quantitativo, foi criado um *software* a partir da linguagem *Phyton*, utilizando a biblioteca *Twint*, associado ao *Twitter*

Academic Research que disponibiliza a compilação dos dados. Para projeções e cálculos amostrais, além da construção de mapas e representações visuais das interligações a partir de gráficos e nuvens de palavras, será utilizado o *software Gephi*, possibilitando a melhor seleção para a análise de conteúdo (BARDIN, 2016) que se construirá a seguir. A segunda metodologia é a análise de conteúdo (BARDIN, 2016)

para a análise qualitativa do memes já selecionados pela ARS. Esta metodologia consiste em três processos básicos: pré-análise, exploração do material e apuração dos resultados.

RESULTADOS

Ainda em construção, este trabalho já apresentou como resultado que o volume de interações do *reality* na internet responde diretamente ao grande sucesso que o programa apresentou nos quesitos de audiência.

Os assuntos do programa pautaram diretamente as redes, que respondiam com interações, e com memes. O meme reflete, ao mesmo tempo, uma postura crítica, própria da condição humorística, mas também é uma replicação daquele espetáculo criado pela TV. É fato que o isolamento social motivado pela pandemia do novo Coronavírus inflou a audiência do programa, mas pensar que somente isso foi responsável pelo recorde não é provado nesta análise até o momento.

CONCLUSÃO

O trabalho vem apresentando bons resultados, respondendo diretamente os objetivos a que foi proposto. Como ampliação futura, espera-se que este possa produzir padrões de análise para os memes que vão se apresentar, gerando categorias de conteúdo inovadoras e voltadas para aplicações mais específicas.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016.
CHAGAS, V. (org.). **A cultura dos memes**: aspectos sociológicos e dimensões políticas de um fenômeno do mundo digital. Salvador: EDUFBA, 2020.
FRAGOSO, S.; RECUERO, R.; AMARAL, A. **Métodos de pesquisa para internet**. Porto Alegre: Sulina, 2016.
JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph: 2009.

O DOCENTE COMO COACH NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO ALUNO

Patrícia Rodrigues Arruda; (SENAC São José do Rio Preto e SENAC Catanduva); patrícia.rarruda@sp.senac.br

Resumo: O docente é o profissional ligado à área da aprendizagem humana e que aplica sua intervenção partindo da história da organização e características próprias considerando a participação de cada pessoa do cenário educacional. Os sistemas sofrem influências do exterior e do interior e tendem à transformação. Neste artigo, lança-se a premissa de que o docente poderá intervir no contexto grupal, utilizando-se de técnicas de *coach*, atualmente utilizadas de maneira eficaz e contribuindo para sinergia, crescimento e motivação dos alunos. Nesta proposta vislumbra-se, por um lado às exigências das instituições educacionais, as questões da competitividade e a massificação de novos conhecimentos pela globalização e por outro, a fragilidade do ser humano manifestada com angústias, inseguranças, somatizando males físicos e psicológicos, portanto, carecendo de apoio e mediação. A contribuição do Docente é empenhar-se em levar ao ambiente educacional a vivência que permita aos personagens desse cotidiano dar-se conta da importância do aprendizado, para a manutenção da atenção, participação, análise crítica, compreensão e construção do conhecimento, atuando diretamente nas relações de aprendizagem como *coach* educacional.

Palavras-chave: Mediação. Docente. Coach Educacional. Formação.

Abstract: The teacher is the professional linked to the area of human learning and who applies his intervention based on the history of the organization and its own characteristics considering the participation of each person in the educational scenario. The systems are influenced by the exterior and interior and tend to change. In this article, the premise that the teacher can intervene in the group context, using coach techniques, currently used effectively and contributing to synergy, growth and motivation of students, is launched. In this proposal, one sees, on the one hand, the demands of educational institutions, the issues of competitiveness and the massification of new knowledge by globalization and, on the other, the fragility of the

human being manifested with anguish, insecurities, summing up physical and psychological ills, therefore, lacking support and mediation. The Teacher's contribution is to strive to bring to the educational environment the experience that allows the characters of this daily life to realize the importance of learning, for the maintenance of attention, participation, critical analysis, understanding and construction of knowledge, acting directly on learning relationships as an educational coach.

Keywords: Mediation. Teacher. Educational Coach. Formation.

INTRODUÇÃO

Atualmente, se faz cada vez mais necessário que a atuação do docente seja diretamente relacionada às necessidades aprendizagem do aluno. Cabe ao docente acompanhar os padrões da aprendizagem humana, mediar à dinâmica de aprendizagem em ambiente educacional através de metodologias ativas e orientando os alunos na construção do conhecimento, para intervir junto ao discente com estratégias para a melhoria da aprendizagem.

Atualmente, a atuação docente é, fundamentalmente, estabelecer parceria com seus alunos, direcioná-los e incentivá-los por meio através de técnicas e métodos de ensino ativos para impulsionar seu aprendizado. Cabe ao docente analisar e identificar os fatores que favorecem, influenciam ou prejudicam uma boa aprendizagem em ambiente educacional.

A aprendizagem deverá ser observada como a atividade de indivíduos ou grupos humanos que, diante da absorção de informações e o desenvolvimento de vivências, promovem transformações estáveis na personalidade e na dinâmica grupal.

A missão dos professores e os resultados do seu trabalho adquirem, hoje em dia, um altíssimo valor estratégico para a sociedade e para a própria pessoa. O *coaching* surge como um processo indispensável à superação pessoal e profissional, através de um conjunto de técnicas que ajudam a alcançar metas e a aperfeiçoar competências, capacidades, autoconfiança, motivação e atitudes. Permite a tomada de consciência sobre os recursos de que já se dispõe para tornar efetivas as escolhas e a mudança, no sentido e direção que se deseja. (PÉREZ, 2009).

O docente atuando como *coach* na educação, faz com que sua intervenção tenha como ponto de partida a história de cada aluno, observando sua dinâmica

humana nas relações de aprendizagem, suas competências, e características próprias na construção do conhecimento.

As mudanças que vão ocorrendo nos subsistemas de uma instituição determinam o estado atual em que se encontram e não as características dos elementos dos quais se partiu. Os sistemas sofrem influências do exterior e do interior e tendem à transformação. (BERGAMINI, 1996)

A contribuição do docente como *coach* é empenhar-se na mediação e facilitar a compreensão por parte do aluno de seu *modus operandi*, possibilitando observar, analisar e criticar o contexto apresentado, ampliando sua visão sistêmica e reconhecendo suas potencialidades.

1.1 Definindo *Coach*

Krausz (2007) define *coaching* como parte de alguns pressupostos, entre os quais se destacam as seguintes:

- As pessoas sabem mais do que acham que sabem;
- As pessoas possuem recursos nem sempre adequadamente aproveitados para elevar a sua *performance;*
- Perguntas adequadas, úteis e estimulantes produzem mais resultados do que ordens e comandos;
- Toda falha representa uma oportunidade aprendizagem;
- Metas desafiantes, porém viáveis, fazem emergir o que de melhor as pessoas possuem;
- Toda aprendizagem é precedida de alguma forma de experimentação;
- Querer é o primeiro passo para o poder e o fazer.

Whitmore (1996) que indica expressões tais como, “estimular o melhor em cada um” ou “seu potencial oculto” pressupõe que muitas coisas existem dentro das pessoas à espera de serem liberadas. Daí a necessidade de pensar as pessoas não apenas ao desempenho apresentado (algo passado), mas também do seu potencial ainda não utilizado (latente).

Segundo Whitmore (1996), as pessoas comuns são capazes de fazer coisas extraordinárias diante de uma crise demonstrando que a capacidade já existia e a

crise atuou apenas como elemento catalisador. Enfatiza que, o *coaching* também pode ser entendido como um catalisador desse potencial.

De acordo com a *International Coaching Federation* (ICF) *coaching* é definido da seguinte forma:

> Uma união contínua que incentiva e apóia o cliente a produzir resultados gratificantes em sua vida pessoal e profissional. Através do processo de *coaching*, o cliente amplia e mergulha em sua capacidade de aprender, aperfeiçoa seu desempenho e eleva sua qualidade de vida.

Para Robert Hargrove (2007), *coaching* significa:

> ... desafiar e apoiar as pessoas, oferecendo a elas o benefício da nossa parceria (HARGROVE, 2007).

Coaching segundo Gallwey (2001) tem a destacada conjuntura:

> *Coaching* é liderar o potencial de uma pessoa para que ela se maximize a própria *performance*. E mais ajudá-la a aprender do que ensiná-la (GALLWEY, 2001).

Clutterbuck (2008) descreve que o processo de *coaching* considera aperfeiçoar nas pessoas seu desempenho e sua condição de aprender. Indica fornecer *feedback*, mas também usa ferramentas, como motivação, questionamento eficazes e a adequação do estilo de gestão do *coach* à para a atividade dos *coachees* para se inclinarem a determinada tarefa. Essa dinâmica orienta-se em ajudar o *coachee* a se ajudar através de uma interação dinâmica, ou seja: o *coaching* não depende de só uma pessoa que diz o que e como fazer, e que dá as instruções.

1.2 Dinâmica institucional sob influência do mercado de trabalho e da globalização

Barbosa (2007) sugere que as instituições, as pessoas, as dinâmicas sociais e governamentais e locais estão atualmente interligados a uma grande rede de informações, o que traz transformações econômicas, culturais e políticos intensos para todas as sociedades.

Segundo Fleury (2002), mesmo que a observação do funcionamento e do desempenho de uma organização cause a impressão de permanência, uma análise mais aprofundada permitirá identificar indícios de movimentações em curso.

Destaca que, o *paradigma da estabilidade,* não nega que as organizações estão em mudança constante, porém pressupõe que as alterações possam ser sempre tão harmônicas e sutis que tais modificações sejam sempre *incrementais* e*,* principalmente, nunca desestabilizem o desempenho organizacional. Mudanças geram conflitos e cabe ao gestor adotar práticas com base em *modelos* para assegurar a *estabilidade organizacional*.

Paula (2005) indica que as instituições, atualmente, solicitam que seus funcionários sejam rápidos, estejam flexíveis às mudanças, se responsabilizem por riscos continuamente e estejam cada vez mais dependentes de leis e burocracias.

O autor apresenta uma metáfora da flexibilidade: uma árvore que, dobrada pelo vento, teria seus galhos sempre voltados à posição normal. Descreve que o comportamento humano flexível deve ter a mesma força tênsil, mas não quebrado por elas.

Diante dessa dificuldade, por um lado, e da exigência das organizações estimulando a todo o momento a competitividade, por outro lado, percebe-se que o ser humano acaba frágil, reagindo como pode, manifestando suas angústias em sintomas físicos, como problemas de coração, estômago ou hipertensão, ou psicológicos, como medo, síndrome do pânico, sentimento de culpa, sensação de fracasso constante, vergonha, insegurança, baixa autoestima etc.

1.3 A prática profissional de *Coach* e sua contribuição para o ambiente educacional em geral

Feldmann (2009) ressalta que formar professores com qualidade social e compromisso político de transformação tem mostrado ser um grande desafio às pessoas que compreendem a educação como um bem universal, como espaço político, com direito humano e social na construção da identidade e no exercício da cidadania.

Ainda, de acordo com Feldmann (2009):

> As pessoas não nascem educadores, quando se educam com o outro, em um processo permanente de apropriação, meditação e transformação de conhecimento mediante um projeto existencial e coletivo de construção humana (FELDMANN, 2009).

Segundo Paula (2005), diante das condições apresentadas, como pode uma pessoa aumentar sua *performance*? Descreve que vem ocorrendo muitas vezes o contrário. Por não trabalhar adequadamente esses aspectos, o profissional vai apresentando, cada vez mais, um declínio no rendimento.

Paula indica que fluxo interessante no processo de *coaching* é que o atendimento em si já é composto de diferentes aspectos que poderão ser usados para o desenvolvimento profissional. Alguns exemplos:

- A forma como o *coach* aplica seus *feedbacks;*
- A forma como o *coach* recebe ou, quando não recebe, solicita *feedback*;
- O relacionamento entre ambos;
- O planejamento de trabalho;
- O estabelecimento de relação interpessoal;
- A comunicação;
- A negociação;
- A empatia.

Clutterbuck (2008), afirma que o motivo fundamental para se investir no *coaching* de uma equipe é melhorar seu desempenho. O problema, em parte, é aquilo que se decidiu sobre a missão e as prioridades de sua equipe em um dia e muda no dia seguinte.

Para Clutterbuck (2008), existem boas perguntas de *coaching* para melhorar o desempenho, algumas delas são as que seguem:

- Como as outras pessoas avaliam seu desempenho?
- Quais os julgamentos que mais importam?
- O que você pode fazer para ter mais controle sobre o como o seu desempenho é avalizado?
- O que você quer fazer a respeito?

Acrescenta que um dos benefícios do *coaching* de equipes é que esse processo aprimora a capacidade do líder de gerenciar os desempenhos individuais.

Rosa (2009) descreve a seguinte premissa sobre o aprender e o ensinar, a saber:

> O “líder educador” é o que Fonseca (2001) chama de mediatizador, e não deveria ensinar apena conteúdo, mas sim o que o indivíduo precisa aprender, analisar, planificar, aprender e pensar. Deveria dar ao sujeito, informações e pré-requisitos básicos para aprender a aprender e reaprender (ROSA, 2009).

CONCLUSÃO

Frente às exigências de mudanças no contexto educacional, sejam elas nas escolas, organizações etc., mediante as exigências internas e externas em que estas instituições sofrem, é necessário um olhar mais próximo para as ocorrências, necessidades e exigências do comportamento das pessoas, influenciados por fatores psicológicos e sociais.

Partindo do contexto do trabalho do docente educacional, sendo ele inclusive o sujeito responsável por fomentar a necessidade de mudança nas práticas pedagógicas estende-se sua atuação intencionalmente no sentido de desenvolver ações que possibilitem colocar em prática atitudes que estimulem tal mudança.

Diante do contexto atual, ainda em desenvolvimento e provocativo de quebra de paradigmas, as novas práticas de gestão, orientadas pelas técnicas de *coaching* traz um novo olhar sobre as formas de desenvolvimento de pessoas no processo de aprendizagem e que poderá contribuir para a dinâmica, o significado e a relevante utilidade do trabalho do docente e sua atuação como *coach*.

Adotando alguns modelos de prática de *coach*, o campo da educação poderá se beneficiar, uma vez que sua atuação implica necessariamente não somente no campo da aprendizagem, mas na característica fundamental para seu acontecimento, a motivação do próprio indivíduo frente suas dificuldades e exercício de suas potencialidades, respeitando sua individualidade e necessidades flutuantes.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Alexandre F. **O mundo globalizado**. 3. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2007.
BERGAMINI, Cecília W. **Psicologia Aplicada à Administração de Empresas**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1996.
CLUTTERBUCK, David. **Coaching eficaz.** Como orientar sua equipe de trabalho para potencializar resultados. Tradução: Neto, Maria S. M. São Paulo, SP: Gente, 2008.
FELDMANN, Marina G. **Formação de professores e escola na contemporaneidade.** São Paulo, SP: SENAC São Paulo, 2009.
FLEURY, Maria Tereza L. **As pessoas na organização**. São Paulo, SP: Gente, 2002.
GALLWEY, Timothy W. **The Inner Game of Work:** Focus, Learning, Pleasure, and Mobility in the Workplace. Setembro 2001. Disponível em: <http://www.goodreads.com/book/show/285509.The_Inner_Game_of_Work>. Acesso em: 22 set. 2020.
HARGROVE, Robert. **The masterful coaching fieldbook**: Grow your business, multiply your profits, win talent war! 2. ed. San Francisco, CA: Pfeiffer, 2007.
KRAUSZ, Rosa R. **Coaching excutivo***:* A conquista da liderança. São Paulo, SP: Nobel, 2007.
PAULA, Maurício. **O sucesso é inevitável***:* coaching e carreira. São Paulo, SP: Futura, 2005.
PORTO, Olívia. **Psicopedagogia institucional:** teoria, prática e assessoramento psicopedagógico . 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Wak , 2009.

ROSA, Jair Humberto. **Trabalho, aprendizagem e autonomia nas organizações.** 1. ed. São Paulo, SP: Biblioteca 24x7, 2009.
SOMERA, Elizabeth A. S. **Coletânea de notas das aulas para a formação em Psicopedagogia Clínica e Institucional.** São José do Rio Preto: [s.n.], 2010.
WHITMORE, J. **Coaching for performance**. 2. ed. Londres: Nicholas Brealey Publishing, 1996. Disponível em: <http://www.coachfederation.org/>. Acesso em: 22 set. 2020.
PEREZ, Juan F. B. **Coaching para docentes:** motivar para o sucesso. 1. ed. São Paulo, SP: Porto, 2009.

FEEDBACK NO ENGAJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DA EQUIPE

Michele Rufino de Lima; (Senac Osasco); michelerufino27@gmail.com
Márcia de Mello Malheiros; (Senac Osasco); marcia.mmalheiros@sp.senac.br
Paula Simão Batich; (Senac Osasco); paula.sbatich@sp.senac.br

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo avaliar a importância do feedback como instrumento para o desenvolvimento profissional, por meio de um estudo de caso em uma empresa do Ramo Prestações de Serviços de Marketing e Comunicação que presta serviços de Atendimento ao Consumidor (SAC), para empresas do ramo alimentício. A ideia da pesquisa surgiu a partir da percepção da autora que atua com gestão de equipe, e que durante sua prática de mercado, identificou o quanto o *feedback* é importante no desenvolvimento profissional, em principal para o público da geração Z. Na literatura buscou-se abordar informações relevante sobre os temas: *Feedback,* Liderança, Gestão de pessoas, Desenvolvimento profissional. A pesquisa de campo foi realizada por meio da aplicação de questionário respondido por estagiários de Nutrição que trabalham em uma empresa do Ramo de Prestações de Serviços de Marketing e Comunicação que presta serviços de Atendimento ao Consumidor (SAC), para empresas do ramo alimentício, participaram da pesquisa 10 estagiários. De acordo com a pesquisa bibliográfica, foi possível concluir que a aplicação do feedback é fundamental para o desenvolvimento profissional do indivíduo, pois por meio dele é possível construir um plano de carreira e crescimento profissional. Os dados da pesquisa reforçaram a percepção da autora do trabalho em relação a contribuição do feedback a vida do indivíduo, e com isso foi desenvolvido um manual de boas práticas de aplicação de feedback para auxiliar os líderes durante a execução do feedback. Neste roteiro, foram abordados os tópicos: Planejamento do *feedback*, condutas durante a execução do *feedback,* finalização do *feedback* e dicas que devem ser evitadas.

Palavras-Chaves: Feedback. Liderança. Desenvolvimento. Gestão de pessoas.

ABSTRACT: The present study aimed to evaluate the importance of feedback as an instrument for professional development, through a case study in a company in the Marketing and Communication Services Provisioning Branch that provides Customer Service (SAC) services to companies the food industry. The research idea arose from the perception of the author who works with team management, and who, during her market practice, identified how important feedback is in professional development, especially for generation Z audiences. to address relevant information on the topics: Feedback, Leadership, People management, Professional development. The field research was carried out through the application of a questionnaire answered by Nutrition trainees who work in a company of the Marketing and Communication Services Provision Branch that provides Consumer Services (SAC), for companies in the food industry, participated 10 interns. According to the bibliographic research, it was possible to conclude that the application of feedback is fundamental for the professional development of the individual, because through it it is possible to build a career plan and professional growth. The research data reinforced the author's perception of the work in relation to the contribution of feedback to the individual's life, and with that a manual of good practices for applying feedback was developed to assist leaders during the execution of feedback. In this script, the topics covered were: Feedback planning, conduct during the execution of feedback, finalization of feedback and tips that should be avoided.

Keyboards: Feedback. Leadership.Development. People management

INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho exige cada vez mais que as empresas invistam em seus funcionários para que consigam atingir seus objetivos e metas.

Uma ferramenta importante para que ocorra o engajamento e crescimento das pessoas é o feedback.

A importância do feedback está, principalmente, em propiciar ao indivíduo a oportunidade de se desenvolver. Seu objetivo é oferecer informações necessárias

para que os profissionais possam intensificar seus pontos positivos e desenvolver suas dificuldades.

Quando bem aplicado, o feedback pode trazer benefícios tanto para o empregado quanto para a empresa. Para o funcionário, pois permite que o mesmo saiba qual o seu desempenho nas funções e consequentemente quais são os pontos fortes e fracos, contribuindo assim para aprimorar seu desenvolvimento profissional. Para a organização, pois permite a mesma alinhar as expectativas da empresa em relação ao funcionário, identificar falhas, definir novas estratégias, metas, e consequentemente aumentar a produtividade e retenção de pessoas.

O líder tem papel fundamental nesse processo, pois é ele que incentiva e estimula o funcionário a alcançar seus objetivos e buscar novos desafios.

A ideia da pesquisa surgiu a partir da percepção da autora que atua com gestão de equipe, e que durante sua prática de mercado, identificou o quanto o *feedback* é importante no desenvolvimento profissional, em principal para o público da geração Z.

De acordo com Silva (2019 Apud Mendes, 2012) a geração Z é ágil, tem capacidade de aprendizado múltiplo, alto conhecimento em tecnologia, busca sempre novos desafios, e oportunidades de crescimento.

Na maioria das vezes o indivíduo dessa geração, está ingressando no mercado de trabalho, não possui experiências, e busca oportunidade de aprendizado, novos desafios, e consequentemente crescimento. Neste sentido, a aplicação do *feedback* é essencial, pois por meio dele é possível que a pessoa entenda quais são os próximos passos para que seja possível alcançar seus objetivos.

Neste contexto, o trabalho buscou avaliar a importância do *feedback* na contribuição do desenvolvimento profissional.

DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

Pacheco et al (2005) definem o Desenvolvimento como um processo de crescimento com diversos estágios, sempre que uma pessoa conclui um período, ela já está preparada para iniciar um novo desafio para o seu Desenvolvimento

Profissional e pessoal. Algumas particularidades da pessoa em aprendizado, como: experiência, percepção, conhecimento, capacidade de auto se desenvolver, são essenciais para alcançar os resultados esperados. Eles ainda concluem que o desenvolvimento será mais rápido e vantajoso se o indivíduo estiver realizando uma atividade que gosta e tiver habilidade no que faz.

Bourdreau e Milkovich (2010) definem o Desenvolvimento como processo de longo prazo que influencia de maneira benéfica nas habilidades dos funcionários, bem como na sua motivação, tornando-os pessoas valiosas para a empresa, neste cenário, o desenvolvimento inclui o treinamento, a carreira e outras experiências.

De acordo com Chiavenato (2000), Desenvolvimento Profissional é a educação que visa desenvolver e aperfeiçoar o indivíduo para o seu desenvolvimento profissional ou para que se seja mais eficiente e produtivo no seu cargo.

Chiavenato (1999) ainda ressalta que para o Desenvolvimento Profissional existem métodos e técnicas que podem ser utilizados dentro da empresa: rotação de cargos, posição de assessoria, aprendizagem prática, atribuições de comissões, centros de desenvolvimentos internos, participação em cursos e seminários, entre outras.

As pessoas são peça chave de uma organização, o funcionário é o bem mais valioso da empresa. É importante que ele esteja atualizado com todas as mudanças, seja ela institucional ou tecnológica, para que os objetivos e metas da empresa sejam concluídos com qualidade, e com isso seus produtos e ou serviços tenham mais valor. Sendo assim, o desenvolvimento é um meio eficaz de proporcionar crescimento tanto para o indivíduo quanto para a empresa.

INFLUÊNCIA DO LÍDER NO DESEMPENHO PROFISSIONAL

Segundo Freitas e Rodrigues (2008) a liderança começa pelo autoconhecimento. Um bom líder tem que ter autoconhecimento, precisa saber quais são seus pontos fortes e a desenvolver. O líder tem um papel fundamental na empresa, pois ele possui a missão de conduzir, motivar e influenciar os

funcionários. Ele precisa ser capaz de incentivar e estimular o próximo, sua relação com os seus colaboradores é essencial para atingir o sucesso.

Liderar é uma tarefa árdua. É necessário que a pessoa tenha paciência, humildade, respeito, compromisso, pois cada pessoa liderada tem um perfil diferente. Ele precisa estar próximo a sua equipe, conhecer cada um, seus pontos fortes, suas dificuldades, seus interesses.

O líder precisa estar preparado para lidar com diferentes perfis de pessoas e situações. Suas atitudes influenciam a equipe. Quando o líder está envolvido na situação, quando ele tem segurança sobre o assunto e acredita, a equipe também se sente segura e acredita no trabalho.

A equipe tem o líder como referência e suas atitudes influenciam nas relações com os demais colaboradores, clientes entre outros.

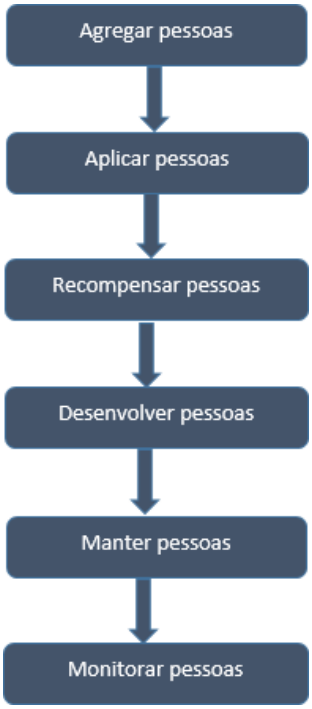
O líder se refere aos seus funcionários como time ou equipe. Ele está sempre disposto a tirar dúvidas, e ouvir a opinião dos seus aliados. Ele procura valorizar a qualidade dos liderados, respeitando suas dificuldades e busca trabalhar em conjunto para que o indivíduo possa se desenvolver.

Segundo Araújo (2006, p.341), existem três tipos de líder:

> Autoritário: Aquele que toma as decisões sem consultar a equipe, fixa as tarefas de cada um e estabelece o modo de executá-las.
> Democrático: Aquele que compartilha com os funcionários sua responsabilidade de liderança, envolvendo-os na tomada de decisão. A equipe participa do cronograma do trabalho, divisão das tarefas.
> Liberal: Aquele que só interfere no processo quando é solicitado. A equipe que levanta os problemas, discute e apresenta soluções. Esse líder não intervém na divisão de tarefas, limitando- se a sua atividade, a fornecer informações, somente se for solicitada.

O PAPEL DA GESTÃO DE PESSOAS NO ESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

Segundo Crepaldi, Stuani e Rodrigues (2016), A Gestão de pessoas é caracterizada como um conjunto de processos dinâmico e interativo, que são divididos em seis passos. Sendo eles:



Fonte: Adaptada de Crepaldi, Stuani e Rodrigues (2016)

Esses passos estão relacionados entre si, um influencia diretamente o outro, se um passo for bem utilizado é provável que os demais também serão, mas se um dos passos for mal utilizado ele prejudicará os outros. Se um dos passos for mal executado o próximo tem que compensar o anterior que teve falhas. Portanto todos os passos precisam estar muito bem interligados para prevenir que não haja falhas.

A Gestão de Pessoas busca cuidar do bem-estar dos funcionários e garantir a eles um ambiente de trabalho saudável e seguro para que possam executar suas atividades, além de contribuir para o bem-estar, autoestima e confiança do indivíduo.

Para Dutra (2001), o Gestor de pessoas precisa estimular o engajamento e o desenvolvimento de pessoas, e para isso é preciso que as empresas conheçam os recursos humanos que dispõe, ou seja é preciso analisar as competências de cada indivíduo e também do grupo de trabalho.

O Gestor de Pessoas tem o papel de integrar a equipe, trabalhar e desenvolver seus potenciais e direcionar a equipe para que eles possam resolver os problemas.

FEEDBACK

Para Missel (2012), o *feedback* é caracterizado pela troca de argumentos entre o líder e o liderado no que de refere-se ao desempenho no trabalho, e tem como função avaliar a dar o retorno, para que o funcionário tenha conhecimento do seu próprio desempenho, sendo ele negativo ou positivo.

De acordo com Leite (2018 Apud Pontes, 2010):

> O feedback, é um método essencial para as empresas uma vez que por meio desta ferramenta, é possível alcançar diversos objetivos como por exemplo:
> Estabelecer um canal de comunicação clara e objetiva entre líder e liderado, em que ambos consigam falar claramente sobre assuntos relacionados ao trabalho.
> É a oportunidade de o liderado entender as expectativas da empresa sobre o desempenho e se eles estão sendo alcançados
> Permitir ao contratado o desenvolvimento e crescimento em suas funções.
> Limitar insatisfação e inseguranças por parte do funcionário.

IMPORTÂNCIA DA APLICAÇÃO DO FEEDBACK

Arruda, Chrisóstomo, Rios (2010) relatam que o *feedback* é um dos indicadores mais importantes, pois permite aos líderes avaliar se a estratégia adotada está sendo efetiva, e caso contrário, alinhar novos planos.

A aplicação de *feedback* contribui para obtenção de dados que ajudam a definir a necessidade de treinamentos, melhoria na produtividade, promoção do funcionário e também traz benefícios a empresa, que poderá adaptar o funcionário para o cargo certo. O *feedback* bem aplicado, pode ser considerado uma das ferramentas mais importantes da empresa, pois através dele é possível analisar os resultados, adequar as atividades do colaborador, e com isso alinhar as estratégias futuras, considerando a capacidade do indivíduo (TAVARES 2010).

Ainda de acordo com Tavares (2010), o *feedback* contribui para auto avaliação, direção e autocontrole, tanto no que diz respeito ao treinamento daspessoas, auxiliando-as para conquistar as metas propostas, como também na participação dos resultados. A avaliação deve mostrar ao indivíduo a opinião das pessoas sobre o seu trabalho e qual é sua participação à empresa e ao cliente.

Através do *feedback* é possível identificar os pontos positivos e negativos dos funcionários, e incentiva-los a preservem seus pontos fortes, melhorem suas fraquezas e assim promova ganhos para a empresa. E também proporcionar promoção ao colaborador, ou auxiliar na decisão de demissão do mesmo (SILVA, e MOTINHO 2016).

O líder deve aplicar o *feedback* durante a execução do trabalho, ou seja, antes que o empregado finalize o que lhe foi proposto.

O *feedback* não pode ser aplicado de qualquer maneira. O gestor precisa estar preparado para conduzi-lo, caso contrário não será efetivo.

A estratégia utilizada deve ser uma comunicação positiva, clara e objetiva para que as informações sejam compreendidas.

RELAÇÃO DO FEEDBACK COM O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

O *feedback* contribui não só para avaliar o desempenho do trabalhador, mas especialmente para planejar os próximos passos para o desenvolvimento pessoal e profissional. Quando o *feedback* é bem estruturado, o mesmo contribui para o crescimento do funcionário, seja pela possibilidade de discussão do desempenho nas atividades, ou pela identificação de seus pontos positivos e pontos a desenvolver (BRITO 2011).

De acordo Faria (2017 Apud MOSCOVICI, 2011) o *feedback* auxilia na mudança de comportamento, e ajuda o indivíduo a melhorar sua performance e assim atingir as metas e objetivos, consequentemente o desenvolvimento profissional.

Ainda Faria (2017 Apud Moreira (2009) relata que “não há desenvolvimento sem *feedback*”. Porém para que esse desenvolvimento aconteça é preciso que o feedback seja bem estruturado e aplicado.

De acordo com Peixoto 2015, são inúmeros os benefícios da aplicação do feedback, pois as empresas conseguem medir o grau de contribuição de cada funcionário, traçar estratégias para melhorar o desenvolvimento do avaliado, e consequente alavancar os resultados da empresa, impulsando o crescimento da mesma, e também do profissional. O autor considera que o feedback seja a base

para o desenvolvimento profissional, porém a empresa precisa aplicar o *feedback*, seja ele negativo ou positivo, mas de maneira que o funcionário seja incentivado a se desenvolver e crescer profissionalmente junto à organização.

ESTUDO DE CASO

Primeiramente foi realizado levantamento bibliográfico sobre feedback, desenvolvimento profissional, liderança, gestão de equipe e posterior um estudo de campo com aplicação de questionário com perguntas relacionadas aos assuntos feedback e desenvolvimento profissional, envolvendo estudantes de Nutrição que prestam Atendimento ao Consumidor de empresas do Ramo Alimentício.

Para obtenção dos dados foi aplicado questionário online. Participaram da pesquisa 10 estagiários de Nutrição que trabalham com atendimento ao Consumidor de empresas do Ramo Alimentício. As respostas obtidas foram sistematizadas e analisadas com a finalidade identificar a se a aplicação do *feedback* é importante para o desenvolvimento profissional do estagiário, conforme apresentado a seguir:

Ao analisar os dados foi possível concluir que 90 % dos que participaram da pesquisa são do sexo feminino, e que 90 % possuem idade de 18 a 21 anos. Ou seja, a maioria dos estágios fazem parte da geração Z, que é conhecida como pessoas conectadas, flexível, buscam por inovações, são imediatas.

Em relação ao grau de escolaridade, a maior parte dos participantes ainda está na universidade entre o 3º e 7º semestre do curso de nutrição, e 10 % dos entrevistados que equivale a 1 pessoa da equipe, já está formado.70 % dos participantes trabalham na empresa há mais de 6 meses. Em relação a experiência profissional, 70 % informaram ser o seu primeiro emprego. Ou seja, a maioria dos entrevistados está iniciando a construção da sua carreira profissional.

Ao serem questionados se sabiam o que era feedback, 100 % responderam que sim, e todos definiram palavra feedback como “ retorno”.Todos também responderam que recebem feedback de seu supervisor, sendo 20 % com frequência semanal, 20 % mensal, 10 % quinzenal, os outros 50 % não descrevam a frequência.

Em relação a maneira pelo qual é recebido o feedback, 80 % é de maneira informal. 80 % dos estagiários considera ser muito importante o recebimento do feedback. 100 % dos estagiários acreditam que o feedback aproxima o supervisor.

Em relação a frequência ideal para receber feedback, 50 % dos estagiários gostariam que fosse realizado com frequência mensal, 30 % semanal, 10 % quinzenal e 10 % trimensal.

Ao analisar os dados é possível perceber que 92 % dos estagiários define a função do líder como envolver-se com a equipe para alcançar os objetivos comum e 8 % acredita que a função do líder é controlar os colaboradores para que os objetivos da empresa sejam atendidos.83 % acha que o líder contribui para o desenvolvimento profissional. Ao serem questionados sobre como o líder contribui para o desenvolvimento, 50 % responderam que o líder oferece oportunidade para aquisição de novos conhecimentos, através da realização de outras atividades na empresa, 42 % responderam que o líder oferece treinamentos e 8 % que a líder aceita sugestões sobre o trabalho.

100 % dos estagiários acham que são incentivados pelo seu líder a resolverem os problemas em equipe.

Em relação a atitude do líder sobre a dificuldade dos estagiários para exercer as atividades, 100 % responderam que o líder busca compreender as dificuldades e orienta novamente, e se necessário encaminha para treinamento.

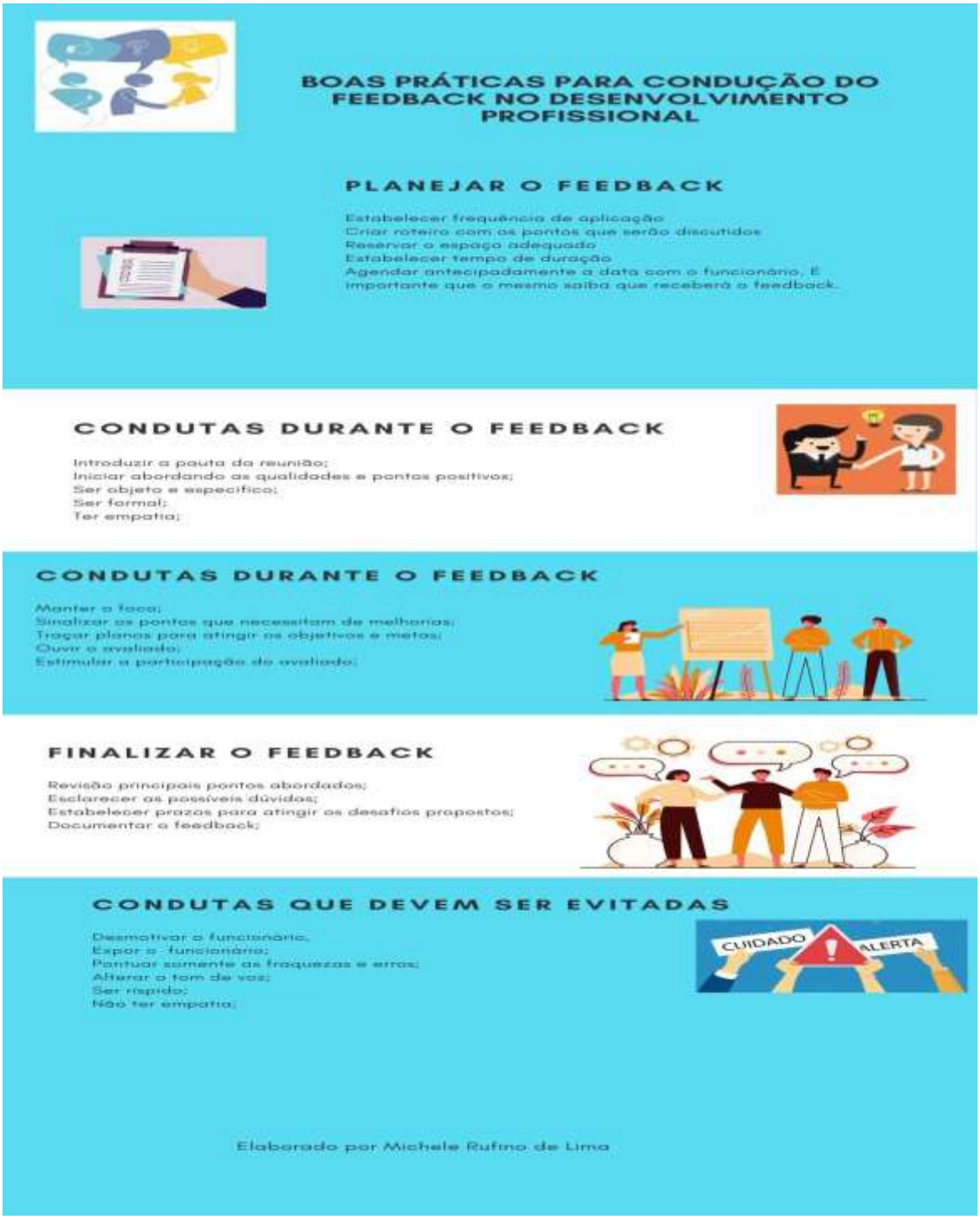
Quando o assunto é motivação, 83 % responderam que ela acontece em grupo. 92 % dos estagiários relataram que o líder costuma delegar tarefas. Já em relação ao critério utilizado pelo líder para delegar as tarefas, 100 % dos participantes responderam que através da avaliação das características e habilidades de cada estagiário.

De acordo com a pesquisa bibliográfica, foi possível concluir que a aplicação o *feedback* é fundamental para o desenvolvimento profissional do indivíduo, pois por meio dele é possível construir um plano de carreira e consequentemente crescimento profissional.

Os dados obtidos através da pesquisa de campo reforçaram que o *feedback* é um dos elementos importante para o desenvolvimento profissional, e também que o líder tem um papel fundamental no engajamento e desenvolvimento da equipe. Porém ficou evidente que a empresa não possui rotina, e nem padrão de

aplicação de feedback, o que acaba dificultando na criação do plano de carreira do indivíduo, e consequentemente o crescimento profissional. Sendo assim, foi elaborado um roteiro de aplicação de feedback para que os lideres consigam executar essa tarefa de maneira clara, objetiva e padronizada, conforme apresentado abaixo:

Figura 2 – Roteiro de apkicação de feedback



Fonte: Elaborado pela autora, 2020

CONCLUSÃO

O trabalho teve como objetivo analisar a importância do feedback no engajamento e desenvolvimento da equipe.

A partir da percepção da autora que atua na área de gestão de equipe, foi identificado na sua prática de trabalho a importância da aplicação do feedback no desenvolvimento profissional. Com isso, surgiu a ideia de estudar sobre o tema.

Por meio da pesquisa bibliográfica foi concluído que aplicação do feedback contribui não só para o indivíduo, mas também para a empresa. Pois por meio dele é possível identificar o perfil do funcionário, estabelecer plano de desenvolvimento de carreira, e consequentemente contribuir para o crescimento da organização.

Ficou evidente por meio da pesquisa de campo, que o feedback é importante, e faz diferença no engajamento e crescimento profissional. A maioria dos entrevistados fazem parte a geração Z. Geração que é ágil, busca por desafios, inovações, conectados a tecnologia, mas que ao mesmo tempo são muito novos, não possuem experiências. Sendo assim, buscam no ambiente de trabalho uma oportunidade de conhecer suas habilidades, adquirir novos conhecimentos e consequentemente traçar um plano para o futuro. Portanto o líder tem um papel fundamental nesse processo, pois é ele que tem a capacidade de direcionar o indivíduo, de orienta-lo sobre suas condutas, de incentiva-lo a buscar novos desafios e objetivos.

Os dados da pesquisa reforçaram a percepção da autora do trabalho em relação a contribuição do feedback a vida do indivíduo, e com isso foi desenvolvido um manual de boas práticas de aplicação de feedback para auxiliar os líderes durante a execução do feedback.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Luís César G. de; GARCIA, Adriana A. **Gestão de Pessoas. Estratégias e integração organizacional.** São Paulo: Atlas, 2006.

ARRUDA, Ângela Furtado; CHRISÓSTOMO, Evangelina; RIOS, Sárvia Silvana. Feedback em processos educativos e organizacionais. **Revista Razão Contábil & Finanças**, v.1, n.1, 2010.Disponível em: http://institutoateneu.com.br/ojs/index.php/RRCF/article/view/6. Acesso em 15 nov. 2019.

BOUDREAU, John W.; MILKOVICH, George T. **Administração de recursos humanos.** São Paulo: Atlas, 2010.
BRITO, Fabiana Silva. da. **A Influência da avaliação de desempenho para o desenvolvimento profissional dos colaboradores: um estudo de multicascos na Amazônia.** Disponível em: https://revista.ufrr.br/index.php/adminrr/article/view/587. Acesso em 09 ago. 2020.
CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Campus. 1999.
CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos humanos**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2000
CREPALDI, Paola Guariso; STUANI, Luiz Henrique; RODRIGUES, Paulo Ricardo. **A importância da gestão de contabilidade de RH nas organizações. 2016**. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/revista/arquivos/arq-idvol 1373923274.pdf. Acesso em: 16 mai. 2020.
DA SILVA, LEANDRO ALVES. *Liderança e desafios presentes junto a geração Z. 2019*. Disponível em: http://repositorio.ifpb.edu.br/jspui/handle/177683/682. Acesso em 15.09.2020.
DUTRA, Joel S. **Gestão por competências**. São Paulo: Gente, 2001.
FARIA, Sandra Cristina dos Reis Guimarães. **Feedback – diálogo para o desenvolvimento da pessoa e da organização. 2017**. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/12169. Acesso em 15 nov. 2019.
FREITAS, Natália Gomes; RODRIGUES, Manoel Gonçalves. **Uma reflexão sobre liderança e motivação sob enfoque organizacional. 2008**. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/32_Nati_publicacao-final.pdf. Acesso em: 23 mai. 2020.
LEITE, A.S., NASCIMENTO, V.C. e MATTEU, D.(2018) "**O Feedback nas Organizações: Técnicas e estratégias para fornecer um feedback**". Revista de Humanidades, Tecnologia e Cultura. Vol 8, n.1. Disponível em: http://fatecbauru.edu.br/ojs/index.php/rehutec/article/view/332. Acesso em 14 Ago 2020.
MISSEL, Simoni. **Feedback corporativo-Como saber se está indo bem**. São Paulo: Saraiva, 2016.
PACHECO, Luiza; SCOFANO, Anna; BECKERT, Mara; SOUZA, Valéria. **Capacitação e desenvolvimento de pessoas**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
PEIXOTO, Denise Eloy. **O papel da avaliação de desempenho e sua importância nas organizações**. Conteúdo Juridico, Brasilia-DF.16 maio 2015. Disponível em: https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/44244/o-papel-da-avaliacao-de-desempenho-e- sua-importancia-nas-organizacoes. Acesso em: 09 ago 2020.
SILVA, Maria Natividade P. da; MOITINHO, Geraldo. Avaliação de desempenho nas organizações. **Revista Cosmopolita em ação**, v.3, n.1, 2016. Disponível em: http://revistas.icesp.br/index.php/Cosmopolita/article/view/163. Acesso em 17 jul. 2020.
SILVA, Valéria Sousa. da: **Avaliação de desempenho: Implicações para os Avaliação de desempenho: implicações para os colaboradores** - Estudo exploratório numa empresa do setor alimentar. 2019. Disponível em https://hdl.handle.net/10216/124465. Acesso em 09 ago. 2020.
Tavares, Maria Serafina Rocha Alves - **Motivação e desempenho dos funcionários da administração pública cabo-verdiana actual**. Lisboa 2010. 202 p. Disponível em: https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/1477 Acesso: 09 ago. 2020

O FENÔMENO DAS MICROCERVEJARIAS NA REGIÃO DA SERRA DA MANTIQUEIRA: MAPEAMENTO DAS CERVEJARIAS ARTESANAIS

Ana Beatriz Rezende Andreucci; (Aluna da graduação);
beatrizandreucci@gmail.com*
Victor Ragazzi Isaac; (Professor Centro Universitário Campos de Jordão);
victor.risaac@sp.senac.br
Fernando Oliveira; (Professor Centro Universitário Campos de Jordão);
fernando.moliveira@sp.senac.br

Palavras-chave: Microcervejarias. Serra da Mantiqueira. Turismo. Rede de Cooperação. Inovação.

INTRODUÇÃO

A cerveja é a bebida alcoólica mais consumida no mundo, bem difundida no Brasil, está presente na vida de 99% dos brasileiros (DELIBERALLI, 2015). No Brasil o consumo e a venda de bebidas vêm sofrendo uma grande mudança, devido ao público adepto a bebida buscar cada vez mais inovação e variedade (RAMOS, et al. 2019).

Por isso há cada vez mais microcervejarias surgindo e trazendo consigo esse desejo do público-alvo e competitividade para esse setor. Elas também são responsáveis por deixar cidades mais atraentes para o turismo, criar empregos e acabar com mercado monótono oferecido para o consumidor (ALVARENGA, 2018). Com isso nota se que esse é um fenômeno cada vez mais difundido, que precisa ser estudado e explorado.

O mercado cervejeiro iniciou no país com a chegada das colônias europeias, com isso o produto era importado ou feito de forma caseira pela população (SILVA, et al. 2016). No início, a cerveja era domínio dos ingleses, isso perdurou até o século XIX (COELHO-COSTA; PORTUGUEZ, 2015). No século XX, é dominado pelas

grandes empresas, como a Ambev no Brasil, que detêm atualmente em média 98% apresentando uma condição de oligopólio (ÀVILA, 2018).

No entanto, o mercado das pequenas empresas representado pelas microcervejarias que, possuíam 1,6% do mercado vêm ganhando proporção nos últimos anos, em apenas três anos houve um crescimento de 91%. Atualmente há mais de 600 microcervejarias concentradas na sua maioria no sul e sudeste do país (ALVARENGA, 2018).

Vista como uma pequena ou microempresa, é essencial para as microcervejarias, se inserirem nas redes de negócios locais por meio de uma boa qualidade de relacionamento desenvolvida junto aos parceiros. Uma vez que isso gera benefícios mútuos, para a empresa um fornecimento de qualidade garantida e para os fornecedores a garantia de fidelidade (SEBAN, et al. 2002).

Além do que, ter alianças estratégicas é ter um pensamento inovador. Junto a isso vem uma rede de cooperações entre os envolvidos, redução de custos e maiores chances de se manterem e crescerem no mercado (GOMES; CALLADO, 2017).

Ademais, as microcervejarias também desenvolvem um papel importante no turismo local, pois alimentos e bebidas também são incentivos importantes para o turismo (COSTA, 2019). Esse nicho é conhecido como turismo cervejeiro, que está incluso na categoria de turismo gastronômico, com isso, Schluter (2003) defende que essa atividade permite os visitantes interagirem com a cultura e hábitos locais de modo único.

No país, esse segmento vem ganhando espaço nos últimos anos, mas em outros países já há um turismo cervejeiro consolidado, como os Estados Unidos, Alemanha e Bélgica (BUJDOSÓ; SZUCS, 2012). Os principais estados contemplados por esse nicho: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais (regiões que formam a Serra da Mantiqueira) e Santa Catarina. Um exemplo desse turismo é o evento que ocorre no sul do país, a Oktoberfest e o Festival Brasileiro da Cerveja.

Essa especificidade de turismo é considerada promissora e segundo Plummer (2005, p.5) o turismo cervejeiro é definido como o turismo motivado pela vontade do viajante de conhecer alguma cervejaria, algum festival ou tour ou degustações em fábricas de cerveja.

Complementasse a essa definição a conceituação mais abrangente feita por Jablonka et al (2013) que diz essa modalidade de turismo não depende apenas da afinidade pela bebida e sim pelo resultado final causado pela conjuntara da experiência gastronômica, degustação de cervejas e a vivência nas fábricas de cerveja e suas histórias.

Contudo, na perspectiva acadêmica há um amplo estudo sobre o setor cervejeiro, e nos últimos anos há também estudos voltados para as microcervejarias, mas que ainda não são suficientes para compreender esse segmento e preencher a lacuna literária que há em relação à compreensão mais profunda sobre as estratégias adotadas pelas microcervejarias para conseguirem obter vantagem competitiva perante os concorrentes.

Esse artigo contribuirá para a academia pois poderá ser utilizado como referência para estudos futuros focados em compreender melhor sobre o papel do contexto local para as microcervejarias. Por outro lado, este estudo traz também contrinuições gerenciais ao passo que os gestores poderão se utilizar do mesmo para que consigam entender mais sobre o segmento que atuam e dessa forma desenvolver mais estratégias para o crescimento de seus empreendimentos, além de ajudar na compreensão mercadológica dos seus concorrentes.

OBJETIVOS

O objetivo central desse artigo é compreender os fatores que fazem as cidades turísticas serem as regiões com maior concentração de microcervejarias artesanais. Destacamos que na região do Vale da Mantiqueira tais cidades (ex. Campos do Jordão) configuram como sede de diversas microcervejarias. A partir disso se torna possível obter um estudo mais aprofundado sobre os atuantes desse segmento e consequentemente, um perfil traçado sobre eles. Atrelado aos objetivos anteriores, a finalidade de realizar o mapeamento desses estabelecimentos, identificando suas diferenças e semelhanças entre eles.

MÉTODOS

Segundo Prodanov e Freitas (2013), é necessário obter métodos corretos e abrangentes para conseguir construir um conhecimento e com isso defender a validade da sua argumentação através de observações, descrições e pesquisas de campo. Com isso pode se dizer que este trabalho apresenta uma pesquisa abrangente que corresponde a pesquisa qualitativa, baseada na técnica metodológica de estudo de caso múltiplo.

O tema abordado neste trabalho é: O fenômeno das microcervejarias na região da Serra da Mantiqueira: mapeamento das cervejarias artesanais. Com o objetivo de fazer o mapeamento dessas através do estudo das características das cidades em que se localizam e associando a esse fenômeno cervejeiro, identificando dessa forma as semelhanças e diferenças entre elas.

Esse trabalho se caracteriza como qualitativo, pois segundo (PRODANOV, FREITAS, 2013) uma análise qualitativa implica vários fatores como dados coletados, a extensão de amostra e estimativas teóricas que orientam a análise em questão. Esse método prioriza a compreensão desse fenômeno social, abordando a perspectiva dos protagonistas desse fenômeno (SILVESTRE, et al, 2020). Esse segmento também tem o papel de fazer avaliações qualitativas a partir dos resultados de estudo de casos, estratégia que procura compreender de maneira completa um fenômeno social, no caso deste as microcervejarias na Mantiqueira (MARTINS, ANDRADE, 2008).

Junto a isso aplica-se também o estudo de casos múltiplos, que possuem um enfoque holístico, por tanto necessita de uma lógica de replicação, soma uma rica estrutura teórica, para acontecer e ser bem-sucedido (YIN, 2001, p 68). Essa técnica é aplicada no momento que se seleciona cada caso (microcervejaria) e o analisa de maneira a identificar resultados semelhanças ou diversos em relação aos outros casos (MARTINS, ANDRADE, 2008).

Os dados levantados no trabalho possuem duas origens dados primários e secundários. Os primários são provenientes de entrevistas feitas com profissionais da área, como funcionários e especialistas atuantes no ramo e donos das microcervejarias da região da Mantiqueira.

Já os dados secundários foram importantes artigos sobre o tema, e a plataforma do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e as organizações especializadas no assunto no país, como Associação Brasileira da Indústria da Cerveja (CervBrasil). Essas organizações ainda são poucas pois esse ainda é um segmento novo e pouco estudado no Brasil.

Esse trabalho é configurado também como um estudo exploratório, pois essa tipologia é usual em pesquisas que tem como objetivo explorar temas ainda pouco estudados (SAMPIERI et al., 1991, p. 59), o que ocorre com as microcervejarias na Serra da Mantiqueira. Além disso auxilia na identificação de relações potenciais entre variáveis. Para que ocorra esse estudo com sucesso é necessário que a flexibilidade seja uma característica importante, desse modo o pesquisador é capaz de identificar as inter-relações entre informações adquiridas e assim buscando novas ideias (RÉVILLION, 2003).

Na prática esse estudo será aplicado através da realização de um questionário desenvolvido para as microcervejarias da região analisada e seus dirigentes. O questionário (anexos 1 e 2) foi baseado e adaptado a partir do questionário de um trabalho com a mesma temática, o “Comportamento Estratégico e Fatores Críticos de Sucesso: Uma Pesquisa em Microcervejarias Artesanais do Rio Grande do Sul” (DRAGO, 2019).

A estimativa é aplicar esse questionário nas microcervejarias encontradas na região que compreende a Serra da Mantiqueira, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas gerais. Uma das cidades incluídas nessa área é Campos do Jordão, cidade que apresentara mais empreendimento entrevistados visto que é o local de fácil acesso ao pesquisador.

Algumas das quais são objeto de estudo: Caras de Malte e Gard Cervejaria. Já na região do estado de Minas Gerais está localizada Cervejaria 3 Orelas, Zalaz, Wals, Gorillaz, Krug Bier e Cervejaria Kud.

Há também a parte do estudo descritivo, utilizada para pesquisas que pretendem relacionar variáveis e investigar a relação de causalidade entre as variáveis e o fenômeno para garantir bons resultados (Fonseca, 2002). Isso garante uma ampla visão sobre o assunto e permite determinar sua natureza sem

necessariamente explicar os fenômenos, ainda que usem deles como base para justificar tal explicação (VERGARA, 2000).

O levantamento das informações sobre as microcervejarias e mapeamento delas dará origem há um material contendo os nomes, locais e quantidades de microcervejarias na região, material que ainda não foi desenvolvido por conta do estudo raso desse tema na região.

RESULTADOS

Os resultados serão comparados com a teoria apresentada no referencial teórico, que aponta que as microcervejarias criam uma aliança estratégica junto à rede de empresas da cidade turística, ou seja, uma rede de cooperação que tem uma grande importância econômica local, pois permite a otimização de processos das cadeias que integram aquele negócio, complementação de recursos e a geração de uma alternativa organizacional inovadora. Além da criação de uma vertente do turismo, recente no país, o turismo cervejeiro que permite os visitantes interagirem com a cultura e hábitos locais atrelado a uma experiencia gastronômica em fábricas de cerveja.

CONCLUSÃO

Como conclusão, acreditamos que o surgimento das microcervejarias na região turística da Serra da Mantiqueira gera benefícios mútuos, atrelado a uma evolução econômica e social para o segmento turístico enquento o mercado cervejeiro associado a produtores locais cria uma relação além da focal resultando em produtos exclusivos, vantagem competitiva, agregação de valor e mais visibilidade à marca.

REFERÊNCIAS

AYER, Flávia. **Com 15 cervejarias artesanais, Grande BH se consolida como o "cinturão da cevada"** em MG. Estado de Minas. 2017

BENI, Mário Carlos. **Análise estrutural do turismo.** Senac, 2019.

Bujdosó, Z.; Szűcs, C. (2012). **Beer tourism: from theory to practice**. Academica Turistica. Slovenia, a. 5, n. 1, p.103-111, jun.

CAMELO, Gustavo Rossa; COELHO, Antônio Sérgio; BORGES, Renata Massoli. **Alianças estratégicas com fornecedores: um estudo sobre a evolução do relacionamento cliente-fornecedor nos processos logísticos.** Semana de engenharia de produção Sul-Americana, 2010, 10.

COELHO-COSTA, Ewerton Reubens. **A bebida de Ninkasi em terras tupiniquins: O mercado da cerveja e o Turismo Cervejeiro no Brasil**. *RITUR-Revista Iberoamericana de Turismo*, 2015, 5.1: 22-41.
COSTA, Ewerton Reubens Coelho. **Turismo cervejeiro no Brasil: uma realidade?** *Turismo e Sociedade*, 2019, 11.2.
DA SILVA, Glauce Vitor; DE CASTRO GUIMARÃES, Jarsen Luis. **A importância do turismo para o desenvolvimento econômico local: um estudo em Alter do Chão** (Caribe Amazônico), Santarém, Pará, Brasil. *TURYDES Revista Turismo y Desarrollo local sostenible*, 2020, diciembre.
DEL CORSO, Jansen Maia; DA SILVA, Wesley Vieira; SANDRINI, Giulliano. **Alianças estratégicas e vantagem competitiva: uma visão analítica da cadeia de fornecedores**. *REGE Revista de Gestão*, 2005, 12.4: 17-31.
DELIBERALLI, Camilo Camargo. **Cervejas artesanais no Brasil: análise da comunicação integrada de marketing da cervejaria Bodebrow**n, 2015
DRAGO, Henrique Faverzani et al. **Comportamento estratégico e fatores críticos de sucesso: uma pesquisa em microcervejarias artesanais do rio grande do sul**. 2019.
GIMENES-MINASSE, Maria Henriqueta SG; MAXWELL DE OLIVEIRA, L. Y. R. A.; DOS SANTOS, Regiane Piato. **Turismo Cervejeiro no Estado de São Paulo: análise e caracterização do cenário atua**l. 2016.
GOMES, Ana Karla de Lucena Justino; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha. **Desempenho Organizacional das MPES: Estudo Comparativo entre Empresas Cooperadas e Não Cooperadas.** *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 2017, 20.3: 347-369.
LIMBERGER, Silvia Cristina; ÁVILA, César Augusto. **Vantagens competitivas do oligopólio cervejeiro e a permanência de microcervejarias no Bras**il. Formação (Online), 2018, 25.44.
MARTINS, Gilberto Andrade. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. Revista de Contabilidade e Organizações, 2008, 2.2: 8-18.
OLIVER, Garrett. A **mesa do mestre-cervejeiro: Descobrindo os prazeres das cervejas e das comidas verdadeiras**. São Paulo: Senac, 2012
PLUMMER, R.; Telfer, D.; Hashimoto, A.; Summers, R. (2005). **Beer tourism in Canada along the Waterloo-Wellington** Ale Trail. Tourism Management 26(3): 447–458.
PREUSLER, Taísa Scariot, et al. **Capacidade Relacional e Alianças Estratégicas de Pesquisa e Desenvolvimento.** Revista de Administração Contemporânea, 2020, 24.3: 201-217.
PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-**2ª Edição. Editora Feevale, 2013.
RAMOS, Gabriely Caroline Bonalune; PANDOLFI, Marcos Alberto Claudio. **A evolução do mercado de cervejas artesanais no Brasil**. Revista Interface Tecnológica, 2019, 16.1: 480-488.
RENNÓ, Lúcio Couto; TEIXEIRA, Dalton Jorge. **O impacto do turismo nos hábitos de consumo de uma comunidade de pequeno porte.** Turismo-Visão e Ação, 2007, 9.2: 217-232.
RÉVILLION, Anya Sartori Piatnicki. A utilização de pesquisas exploratórias na área de marketing. *Revista Interdisciplinar de Marketing*, 2003, 2.2: 21-37.
ROSALIN, João Paulo. **Circuito espacial produtivo e círculos de cooperação no espaço do setor microcervejeiro no estado de São Paulo: uma proposta de estudo do processo de distribuição das cervejas especiais e artesanais.** 2019.
SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodología de la investigación.** México: McGraw-Hill, 1991.
SEBEN, Roberta; DA SILVA, Teodomiro Fernandes. **Rede de cooperação entre pequenas empresas do setor turístico.** *Campo Grande*, 2002, 1-21.
SILVA, Hiury Araújo; LEITE, Maria Alvim; DE PAULA, Arlete Rodrigues Vieira. **Cerveja e sociedade.** *Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade*, 2016, 4.2: 85-91.
SILVESTRE, Juliane, et al. **Processos de criação e desenvolvimento de novos negócios: estudo de casos múltiplos em Uberlândia**-MG. 2020.
SOUZA, Manuel Fernandes Silva; MOORI, Roberto Giro; MARCONDES, Reynaldo Cavalheiro. **Sincronismo entre clientes e fornecedores. RAE-Revista de Administração de Empresas**, 2005, 45.4: 36-49.
SCHLUTER, R.(2003). **Gastronomia e turismo**. Aleph: São Paulo.
TEIXEIRA, Rivanda Meira; CERQUEIRA, Aline Cedraz de; SACRAMENTO, Patrícia Melo. **Redes de cooperação entre pequenas empresas do setor hoteleiro e a rede turística: um estudo de**

casos múltiplos em Aracaju, Sergipe. 2010.
VANALLE, Rosangela Maria. **Relacionamento cliente-fornecedor: evidências de estudos sobre a indústria automobilística**. *Exacta*, 2011, 9.1: 13-28.
VERGARA, Sylvia Constant. "**Começando a definir a metodologia." Projetos e relatórios de pesquisa em administração** 3 (2000): 46-53.
ZACH, Florian J.; HILL, T. L. **Network, knowledge and relationship impacts on innovation in tourism destinations**. *Tourism Management*, 2017, 62: 196-207.

O FUTURO DOS PAÍSES QUE POSSUEM MÃO DE OBRA BARATA COMO VANTAGEM COMPETITIVA DURANTE A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Ana Iris Carneiro dos Santos; (Centro Universitário SENAC);
anairiscarneiro@gmail.com *

Resumo: O presente artigo expõe as intersecções sociais e econômicas, nacionais e internacionais da chamada Quarta Revolução Industrial em países subdesenvolvidos que têm como maior atrativo competitivo no comércio internacional a mão de obra de baixo custo. O impacto significativo da quarta revolução industrial no comércio entre países ricos e pobres se concentra na produção de bens de consumo. Países ricos que estão na vanguarda da automação para produção de bens de consumo em massa substituirão seu comércio com países de maior vantagem comparativa produtiva por produção interna automatizada, mais barata e de maior escala. Países como a China, que nas últimas décadas se desenvolveu economicamente a partir da competitividade de sua produção de baixo custo, seguiu requalificando a sua população e atualmente sob o dilema do aumento de salários, desocupa seu lugar de sítio de mão de obra barata e desqualificada no comércio mundial. Porém outros países podem não ser capazes de romper o limite da produtividade entre humanos e máquinas, entre trabalhadores não qualificados e empresas americanas, europeias e asiáticas de tecnologia. O que acontece com países inteiros quando o trabalho de grande parte de sua população é substituído por máquinas? Um abismo econômico ainda mais evidente entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos traz riscos para a economia mundial e para estabilidade política, mas, sobretudo, para a subsistência daqueles que serão considerados inadequados para o mercado de trabalho. Vale a pena questionar a correlação entre a produtividade de um ser humano dentro de uma indústria e a imediata recompensa que é o salário pelo qual trabalhamos e se essa é a única forma de adquirir proventos para subsistência individual bem como se a atividade produtiva no sentido em que conhecemos é a única maneira de utilização das capacidades humanas tendo em vista a possibilidade de tornarmos completamente automatizadas as atividades produtivas.

Palavras-chave: Mão de Obra Barata. Vantagem Competitiva. Quarta Revolução Industrial.

Abstract: This article exposes the social and economic, national and international intersections of the so-called Fourth Industrial Revolution in underdeveloped countries that have low cost labor as their main competitive attraction in international trade. The significant impact of the fourth industrial revolution on trade between rich and poor countries is concentrated on the production of consumer goods. Rich countries that are at the forefront of automation for mass production of consumer goods will replace their trade with countries with greater comparative productive advantage with cheaper, larger-scale automated domestic production. Countries such as China, which in the last decades developed economically from the competitiveness of its low-cost production, continued to requalify its population and currently under the dilemma of wage increases, vacates its place as a site of cheap and disqualified labor in world trade. However, other countries may not be able to break the limit of productivity between humans and machines, between unskilled workers and American, European and Asian technology companies. What happens to entire countries when the work of a large part of their population is replaced by machines? An even more evident economic gap between developed and underdeveloped countries poses risks to the world economy and political stability, but above all, to the livelihood of those who will be considered unsuitable for the labor market. It is worth questioning the correlation between the productivity of a human being within an industry and the immediate reward that is the salary for which we work and whether this is the only way to acquire earnings for individual subsistence as well as whether productive activity in the sense of that we know is the only way to use human capacities in view of the possibility of making productive activities completely automated.

Keywords: Cheap Labor. Competitive Advantage. Fourth Industrial Revolution.

INTRODUÇÃO

Ao observar a abundância de mão de obra como vantagem competitiva nas trocas comerciais, devemos observar primeiro, o valor de uma mercadoria e sua relação com o valor do trabalho.

Ricardo (1996) define o valor de uma mercadoria a partir da quantidade relativa de trabalho necessária para produzi-la, e não da maior ou menor remuneração que é paga por esse trabalho.

Citando Adam Smith em sua obra, Ricardo expõe que:

> "O preço real de qualquer coisa" diz Adam Smith, "o que realmente custa ao homem que deseja obtê-la, é a fadiga e o esforço de adquiri-la. O que qualquer coisa vale para quem a obteve, e que deseja dispor dela ou trocá-la por qualquer outra, é a fadiga e o esforço que ela pode poupar-lhe, e que ele pode impor a outras pessoas. O trabalho foi o primeiro preço — a moeda original que serviu para comprar e pagar todas as coisas" (Ricardo, 1996, p. 24).

Ainda sobre o valor, Ricardo diz:

> Se a quantidade de trabalho contida nas mercadorias determina o seu valor de troca, todo acréscimo nessa quantidade de trabalho deve aumentar o valor da mercadoria sobre a qual ela foi aplicada, assim como toda diminuição deve reduzi-lo.
> Adam Smith que definiu com tanta exatidão a fonte original do valor de troca, e que teve coerentemente sustentar que todas as coisas se tornar mais ou menos valiosas na proporção do trabalho empregado para produzi-las estabeleceu [...] como medida padrão ele se refere algumas vezes ao trigo, outras ao trabalho; não à quantidade de trabalho empregada na produção de cada objeto, mas à quantidade que este pode comprar no mercado, como se ambas fossem expressões equivalentes e como se, em virtude de se haver tornado duas vezes mais eficiente o trabalho de um homem, podendo este produzir, portanto, o dobro da quantidade de uma mercadoria, devesse esse homem em troca o dobro da quantidade que antes recebia.
> Se isso fosse verdadeiro, se a remuneração do trabalhador fosse sempre proporcional ao que ele produz a quantidade de trabalho empregada numa mercadoria e a quantidade de trabalho que essa mercadoria compraria seriam iguais.
> (Ricardo, 1996, p. 25).

Portanto, tendo o trabalho seu valor variável, caso a produtividade seja aumentada, produzindo-se mais com menor quantidade de trabalho menor o valor da mercadoria e, em última instância, menor a remuneração do trabalhador, entretanto esta mesma incapacidade força ajustes.

Ricardo (1996) também afirma que o emprego de maquinaria aplicada à produção de uma mercadoria modifica consideravelmente o princípio de que o valor relativo da mercadoria é regulado pela quantidade de trabalho aplicada.

DESENVOLVIMENTO

Conclui-se, portanto, que a produtividade não se restringe somente ao trabalho humano, que a diminuição ou aumento do valor da mercadoria implica aumento ou diminuição da produtividade e que os salários não são definidos somente pelo valor relativo da mercadoria.

> Se os sapatos e a roupa do trabalhador pudessem ser produzidos, graças ao aperfeiçoamento de maquinaria, com um quarto do trabalho atualmente necessário para a sua fabricação, tornar-se-iam provavelmente uns 75% mais baratos; mas é tão improvável que o trabalhador ficasse capacitado a consumir permanentemente quatro casacos em vez de um, que certamente logo seus salários logo seriam ajustados, pelo efeito da concorrência e pelo estímulo ao crescimento populacional aos novos valores dos gêneros de primeira necessidade em que são gastos. (RICARDO, 1996, p. 26,27).

As cadeias globais de produção vêm mantendo suas fábricas e mercados consumidores separados por abismos sociais, econômicos e trabalhistas. O bem produzido em um país pobre, onde a mão de obra custa muito pouco, os encargos trabalhistas são pequenos ou inexistentes e a massa populacional não possui nenhum nível de especialização, via de regra é comercializado em países que possuem características opostas.

Enquanto um mercado é produtor e consumidor observamos o que foi mencionado por Ricardo anteriormente. Porém quando se trata de países exclusivamente produtores e exportadores de bens baseados no menor custo de mão de obra possível, esta lógica pode variar.

Alguns países dispuseram de um modelo competitivo semelhante ao das teorias clássicas de Smith e Ricardo, onde um dos fatores para a competitividade é a abundância de mão de obra.

Países como a China que se beneficiaram de vantagem competitiva relacionada aos custos de mão de obra, após o seu desenvolvimento econômico, ultrapassa o paradigma de paraíso da mão de obra barata para iniciar a especialização de mão de obra, capacitação de sua população, desenvolvimento tecnológico e, atualmente, enfrenta o aumento de salários.

Uma observação empírica do desenvolvimento chinês deixa pistas de que baixo custo de produção e baixos salários são causais e que a vantagem competitiva pode ser construída por meio da educação, fomento à inovação e tecnologia. As grandes economias mundiais atuais se baseiam em tecnologia, não em manufatura.

O título de "fábrica do mundo" é delegado a outras nações subdesenvolvidas que provavelmente não terão tempo para se adequar ao novo paradigma industrial, o da Indústria 4.0 em escala global.

Parece alarmista dizer que cadeias globais de produção substituirão trabalho humano por máquinas quando pelo menos 3,8 bilhões de pessoas, de acordo com o estudo realizado pela The Economist Intelligence Unit para o Facebook, não têm acesso à Internet. Esses dados deixam claro a falta de coordenação para inclusão. Bilhões de pessoas não têm acesso à Internet. Bilhões de pessoas não têm acesso ao conhecimento para a capacitação. Bilhões de pessoas não sabem, ao menos, que podem ser substituídas por máquinas em poucas décadas. Se não fomos capazes de informar essa massa de pessoas sobre a sua provável irrelevância como força de produção podemos nos mobilizar como sociedade para evitar a irrelevância laboral?

Uma das medidas propostas pelo World Bank no Relatório sobre o desenvolvimento mundial (2019) para o preparo da população é o investimento em infraestrutura e no acesso de baixo custo à internet.

Pode-se argumentar que durante a história das sociedades capitalistas e suas revoluções produtivas anteriores, o trabalho humano se realocou e foi absorvido pelo mercado. Algumas funções desaparecem e outras são criadas.

Mas há características que diferenciam a quarta revolução industrial são as mencionadas são as seguintes:

> As razões pelas quais a nova revolução tecnológica irá provocar maior convulsão social que as revoluções industriais anteriores são [...] velocidade (tudo está acontecendo em um ritmo muito mais rápido que em qualquer momento anterior), extensão e profundidade (muitas mudanças radicais estão ocorrendo simultaneamente), e a transformação completa de sistemas inteiros. À luz destes fatores condicionantes, não existe certeza: Novas tecnologias mudarão drasticamente a natureza do trabalho em todas as indústrias e ocupações. A incerteza fundamental tem a ver com a extensão em que a automação substituirá o trabalho. Quanto tempo vai demorar e quão longe irá. (SCHWAB, 2016, p. 37, Tradução do autor).

Um artesão no século XVIII preocupado em perder seu emprego para as máquinas de tecelagem teria tempo para se adaptar a fazer outras funções manuais, reaprender processos, operar as máquinas que fariam o trabalho de três homens com apenas um. Porém, o fator velocidade é o que difere a nossa preocupação, aqui no século XXI, da preocupação do artesão.

Sabemos que algumas funções são mais passíveis de automação que outras. Aqui tratamos de substituição de mão de obra manufatureira, porém os mais diversos campos dos conhecimentos são passíveis de automação.

Tratamos da mão de obra manufatureira, pois ainda observamos que o trabalho humano mal remunerado e explorado como commodity ainda custa menos que o uso de maquinaria especializada. Portanto, tornando-se a produção automatizada mais barata que a humana, a vantagem se concentra no país onde o capital e as tecnologias estão disponíveis como recurso de produtividade, não em países com abundância de mão de obra.

Assim como uma máquina de tecelagem pôde substituir, por exemplo, três trabalhadores e operar com apenas um trabalhador, uma maior quantidade de riqueza pode ser produzida por menos trabalhadores.

Atualmente, as companhias mais valiosas do mundo não são fábricas, mas sim companhias de tecnologia, que coletam, tratam e utilizam dados para a criação de novas disruptivas tecnologias. Elas se beneficiaram não apenas da concentração de conhecimento e produção de tecnologias em uma velocidade inédita, como na escala em se pode produzir riqueza, em menos tempo e com menos gente.

> Mas não é apenas velocidade; os retornos à escala são igualmente surpreendentes. Digitalização significa automação, o que por sua vez significa que as empresas não incorrem em retornos decrescentes de escala (ou menos deles, pelo menos). Para dar uma ideia do que isso significa no nível agregado, compare Detroit em 1990 (então um grande centro de indústrias tradicionais) com o Vale do Silício em 2014. Em 1990, as três maiores empresas de Detroit tinham uma capitalização de mercado combinada de $ 36 bilhões, receita de US $ 250 bilhões e 1,2 milhão de funcionários. Em 2014, as três maiores empresas do Vale do Silício tinham uma capitalização de mercado consideravelmente maior ($ 1,09 trilhão), geraram aproximadamente as mesmas receitas ($ 247 bilhões), mas com cerca de 10 vezes menos funcionários (137.000). (SCHWAB, 2016, p. 14, Tradução do autor).

A criação de novos trabalhos não é a única preocupação, senão também quantos serão capazes de ocupar estes postos e se seremos capazes de capacitar a população em escala global.

Tendo em vista que o capital tecnológico e as potências da automação se concentram em países desenvolvidos, desestabilizar a proteção trabalhista interna para diminuir o custo de trabalho em um país subdesenvolvido ou em desenvolvimento para atrair investimento estrangeiro não é a melhor estratégia.

O World Bank (2019) sugere políticas para mitigar os efeitos negativos da automação, e se concentra em investimento em proteção social. Segundo o Relatório sobre o desenvolvimento mundial, oito em cada dez pessoas nos países em desenvolvimento não recebem assistência social, e seis em cada dez trabalham informalmente, sem qualquer tipo de seguro, mesmo em países de economia avançada o modelo de seguro baseado na folha de pagamento está sendo desafiado por acordos de trabalho fora dos padrões tradicionais. Por fim, sugere-se que "um mínimo social que ofereça apoio independentemente de emprego é uma opção" (World Bank, 2019).

Uma rede de proteção social assegura a recolocação laboral daqueles que podem receber capacitação, e subsistência para aqueles que não serão capazes de se manter ativos no mercado de trabalho.

O World Bank (2018) estimou que nos 10 anos seguintes seria necessário criar 600 milhões de empregos em todo o mundo para evitar o crescimento do desemprego e absorver a juventude que entra no mercado de trabalho.

Se nosso trabalho pode ser substituído por máquinas, por que ainda trabalhamos tanto?

Em 1930, Keynes publicava o ensaio "As possibilidades econômicas para os nossos Netos" onde especulava sobre como poderia ser o nível da nossa vida econômica cem anos a partir dali. Ele afirma que ainda em seu tempo todas as atividades da agricultura, mineração e manufatura poderão ser performadas com um quarto do esforço humano usual (KEYNES, 1930).

> Estamos sendo afligidos com uma nova doença da qual alguns leitores podem ainda não ter ouvido o nome, mas de que ouvirão muito nos próximos

> anos - a saber, desemprego tecnológico. Isso significa desemprego devido a nossa descoberta de meios de economizar no uso de mão-de-obra ultrapassando o ritmo em que podemos encontrar novos usos para o trabalho. (KEYNES, 1930, p. 5 Tradução do autor).

Para Keynes (1930), os acontecimentos mencionados eram apenas uma fase de desajuste, mas significavam que a humanidade estava resolvendo seu problema econômico. Sendo a luta por subsistência o problema primário da raça humana, evoluímos com o propósito de resolver o problema econômico, então tendo este mesmo sendo resolvida, a humanidade seria destituída do seu propósito tradicional, com isso uma nova era de lazer seria iniciada.

> Assim, pela primeira vez desde sua criação, o homem será confrontado com seu real, seu problema permanente - como usar sua liberdade de prementes preocupações econômicas, como ocupar o lazer, que a ciência e os juros compostos terão ganho para ele, para viver com sabedoria e agradavelmente e bem. Os extenuantes e cheios de propósito fazedores de dinheiro podem levar todos nós junto com eles no colo da abundância econômica. Mas serão essas pessoas, que pode manter viva, e cultivar em uma perfeição mais plena, a própria arte da vida e não se vendam pelo meio de vida, quem poderá usufruir da abundância quando esta vier. (KEYNES, 1930, p. 8).

Entretanto, o homem médio ainda sentiria a necessidade de se pôr a trabalhar, a realizar mais que tarefa cotidiana para se sentir contente. Então Keynes menciona a possibilidade de cargas horárias de trabalho de apenas três horas por dia e quinze horas semanais.

Porém, contrariando as estimativas de Keynes para o nosso século, não fomos carregados no colo da abundância econômica ou buscamos trabalhar ao menos 3 horas diárias para satisfazer nossa necessidade primal pela aplicação de trabalho diário. Tampouco alcançamos a era do lazer. Nos Estados Unidos uma semana de trabalho soma em média 43 horas, no Brasil, 43,5 (GETVOIP, 2015).

O problema do desemprego tecnológico é grave no âmbito nacional, porém no âmbito internacional pode ser responsável por destruir economias inteiras. Se antes se discutiu sobre a ética de manter-se o comércio internacional com países que exportavam produtos de sua mão de obra composta por baixíssimos salários, pouca infraestrutura e quase nenhuma ou nenhuma formalidade, atualmente discutimos a necessidade de manter estes postos de trabalho.

CONCLUSÃO

Ao compararmos a capacidade produtiva humana com a das máquinas nos damos conta da maneira redutiva a condição humana na sociedade e o valor do trabalho. É indispensável que toda a sociedade reveja os conceitos de que o dinheiro (ou um salário) é o único resultado possível da atividade laboral humana, estando ligado diretamente à nossa noção de que produtividade se dá apenas ao acumular mais capital com menos custos. Não é viável a manutenção de uma sociedade ainda mais desigual, onde países automatizados produzem e consomem entre si e os países que não foram capazes de acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas sejam considerados irrelevantes para a cadeia de suprimentos global. As ondas de protecionismo e xenofobia que pudemos observar após as últimas crises econômicas e políticas em países desenvolvidos são uma amostra do que pode acontecer quando cidadãos de economias subdesenvolvidas buscam oportunidades indisponíveis em seu país de origem. O êxodo que leva imigrantes para economias desenvolvidas é resultado da concentração de riqueza e para os países ricos, fechar-se entre muros pode não ser a melhor solução em longo prazo. Políticas de mitigação do desemprego e da desigualdade deve ser responsabilidade internacional.

REFERÊNCIAS

FECOMERCIO SP (Brasil). **“China não pode competir com países de mão de obra barata”, diz Shang-Jin Wei.** Especialista no país asiático diz que política de filho único impulsionou crescimento e, agora, efeito é o oposto, [S. l.], 17 mar. 2017. Disponível em: <https://www.fecomercio.com.br/noticia/china-nao-pode-competir-com-paises-de-mao-de-obra-barata-diz-shang-jin-wei>. Acesso em: 19 ago. 2020.

GETVOIP. Which Countries Work The Longest Hours?. In: GETVOIP. Which Countries Work The Longest Hours?. [S. l.], 2015. Disponível em: <https://getvoip.com/blog/2015/11/17/which-country-works-longest/>. Acesso em: 28 set. 2020.

KEYNES, John Maynard. Economic Possibilities For Our Grandchildren. In: Essays in Persuasion. New York: W.W Nortan & Co, 1963.

RICARDO, David**. Princípios de economia política e tributação**. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda., 1996.

SCHWAB, Klaus. **The Fourth Industrial Revolution.** Genebra: World Economic Forum, 2016.

THE ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT. **Reduzindo as barreiras digitais: Índice de Internet Inclusiva de 2019.** Disponível em: <https://theinclusiveinternet.eiu.com/>. Acesso em: 25 set. 2020.

WORLD BANK (Estados Unidos). A natureza mutável do trabalho. Relatório sobre o desenvolvimento mundial, [s. l.], 2019. Disponível em: <http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2019>. Acesso em: 29 set. 2020.

WORLD BANK. Labor Markets. In: WORLD BANK. Labor Markets. [S. l.], 24 abr. 2018. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/topic/labormarkets#1>. Acesso em: 20 set. 2020.

O IMPACTO DO COVID-19 NAS RELAÇÕES DE CONSUMO EM SÃO JOSÉ DO RIO PRETO E REGIÃO

Andrea Martins Baggio; andreabaggio@uol.com.br
Larissa de Oliveira; oliveira.larissa@outlook.com*
Maíra Donzellini Roma; maira24roma@gmail.com

Palavras-chave: Consumo. Pandemia. Impacto. Covid-19. Coronavírus. São José do Rio Preto

INTRODUÇÃO

Detectado o primeiro caso em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, na China, a Covid-19 – doença causada pelo coronavírus Sars-CoV-2 – espalhou-se rapidamente em diversos países do mundo com alto índice de contágio e de morbidade, levando a Organização Mundial da Saúde (OMS) a classificar a doença como pandemia em 11 de março de 2020.

Como estratégia de conter a propagação da doença e minimizar a sobrecarga nos sistemas de saúde, o isolamento social foi apontado pelo órgão, por autoridades e especialistas da área de saúde como o mais indicado.

Decretos nos âmbitos federais, estaduais e municipais suspenderam inúmeros eventos, funcionamento de locais e estabelecimentos (públicos e privados), com aglomerações de pessoas, e recomendaram que todos ficassem em suas casas, a partir daquele momento (isolamento horizontal).

Hoje, após mais de 200 dias de pandemia, vivemos em um mundo que tenta se recuperar dos milhares de vidas perdidas para a doença e de todos os impactos econômicos provocados pelas medidas de distanciamento social imposta pelos governos, o que chamamos de um novo “normal”, onde álcool em gel e máscaras faz parte do dia a dia de forma a possibilitar a retomada da economia e das atividades fora de casa.

Nesse sentido, o presente estudo tem como primícias traçar um panorama sobre os impactos da Covid-19 nas relações de consumo em São José do Rio Preto e Região do ponto de vista dos empresários – que do dia para a noite tiveram que fechar estabelecimentos – cruzando com a visão do consumidor – no qual teve que adaptar seu consumo ao cenário pandêmico – e promover um conjunto de tendências de consumo pós-pandemia.

Para realização do estudo foram feitas pesquisas em três fases:

Primeira fase - realizamos a coleta de informações com os empresários após 15 (quinze) dias de decretado a quarentena na região com o propósito de entender quais eram as “dores” e os impactos financeiros sofridos em seus negócios, por quanto tempo aguentariam manter suas empresas aquele cenário (algumas empresas vieram a fechar não havendo nenhum faturamento), os novos arranjos estruturais desenvolvidos que possibilitaram a manutenção do funcionamento nesse período bem como as novas relações de consumo e atendimento ao consumidor e quais eram suas expectativas perante as autoridades nas medidas de estímulos para contrabalançar os efeitos da pandemia;

Segunda fase - repetimos a pesquisa da primeira fase com os empresários na época da primeira flexibilização estipulada pelo Plano SP para a região, em meados de junho de 2020, incluindo questões que pudesse analisar como as empresas se posicionaram durante o período de quarentena estendida diversas vezes pelo governo, quais foram suas ações e estratégias adotadas, qual era o cenário da empresa no quesito de número de colaboradores e produtos/serviços oferecidos bem como quais eram as mudanças no geral e suas perspectivas perante o consumidor na retomada (pós-pandemia);

Terceira fase, realizamos a coleta de informações com os consumidores a fim de identificar quais era seus os hábitos de compra antes e quais foram as mudanças ocorridas durante quarentena e na flexibilização e quais serão seus futuros consumos, observando os níveis, frequência e meios de realizar esse consumo.

Diante do exposto, espera-se que os resultados obtidos possam subsidiar os empresários de São José do Rio Preto e Região nas tomadas de decisões

estratégicas dos seus negócios para o enfrentamento das consequências econômicas geradas pelo isolamento social.

2. OBJETIVOS

O objetivo da pesquisa é investigar os impactos da Covid-19 nas relações de consumo, identificar e mensurar as possíveis mudanças nos hábitos de consumo e quais são as novas formas de consumo da população durante a pandemia e identificar quais são as tendências pós-pandemia no consumo de São José do Rio Preto e Região.

3. MÉTODOS

Foi realizado um levantamento de dados por correlação, transversal, quantitativo, buscando mensurar e identificar a frequência e intensidade de determinados comportamentos dos indivíduos, como opiniões, reações, hábitos e atitudes de um universo através de uma amostra que o represente de forma estaticamente comprovada.

Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado o *Google Forms* para elaboração de três questionários estruturados:

Primeiro - o questionário contava com 16 perguntas fechadas de múltipla escolha e 5 perguntas abertas;

Segundo - contava com 18 perguntas fechadas de múltipla escolha e 12 perguntas abertas, ambos direcionados para empresários do ramo da Indústria, Serviço e Comércio das cidades de São Jose do Rio Preto e Região;

Terceiro - foi elaborado de forma estruturada com 20 perguntas fechadas de múltipla escolha direcionada a consumidores (pessoa física) com idade entre 19 e 65 anos, moradores das cidades de São José do Rio Preto e Região.

Toda a coleta foi feita de forma remota, sendo disponibilizado *link* com endereço de acesso aos participantes, sendo aplicadas em fases: a primeira aconteceu entre os dias 30/03/2020 a 13/04/2020 com 76 pessoas participantes no qual disponibilizamos o primeiro questionário ao grupo de empresários da amostra; a segunda fase foi aplicada o segundo questionário para o grupo de empresários da

amostra selecionada entre os dias 04/06/2020 a 18/06/2020 com 31 pessoas participantes; e a terceira fase aconteceu do dia 11/08/2020 ao dia 01/09/2020 com 96 pessoas físicas participantes da amostra selecionada e foi disponibilizado o terceiro e último questionário.

4. RESULTADOS

A partir dos dados e análises feitas constatamos que o serviço seguido do comércio são os ramos de atividades mais expressivos em São José do Rio Preto e Região, somando um percentual de 94% no total, sendo que as empresas desses ramos são classificadas em sua maioria como Microempresas (38%) e Pequeno Porte (33%), 65% atua localmente e 49% vende somente para cliente final. Até 29 de fevereiro de 2020, 70% dessas empresas estavam com o Índice de faturamento em crescimento, prazo de recebimento dentro do programado e fluxo de caixa controlado e 83% tendo em seu quadro de funcionário até 14 pessoas.

Em relação aos primeiros impactos sentidos do Covid-19, as empresas entrevistadas relataram que em sua maioria (42%) depois da segunda quinzena de março de 2020 e esse impacto foi negativo para 84% dos entrevistados e tendo como indicador a baixa de faturamento/vendas em 50% dos casos seguido de cancelamento de pedidos/contratos em 23%.

Com a desaceleração do consumo, identificamos que 40% das empresas conseguiriam se manter entre um e dois meses somente, obrigando os empresários a rever seus custos (39%), conceder férias coletivas para funcionários (16%) e efetivar o desligamento de funcionários (13**%**) como medidas emergenciais bem como rever as relações de consumo, já que 49% afirmaram que as vendas aconteciam em loja física e/ou atendimento presencial, sendo que os maiores motivadores para o consumidor final realizar compras em loja física e/ou atendimento presencial são por ser já cliente (41%) e por ser próxima à residência (31%).

A partir disso, 57% dos empresários começaram ou potencializaram as vendas pela internet como forma de manutenção dos negócios, sendo uma tendência já que 44% dos consumidores informaram que a última compra realizada foi on-line (e-commerce e delivery) e costumam realizar compras 1 vez por mês ou mais em 55%

dos casos. Um fato importante apontado pelos consumidores foi que 74% realizarão suas compras de forma híbrida (tanto em lojas físicas quantos on-line) pós-pandemia.

Nota-se que 10% dos consumidores entrevistados nunca fizeram uma compra *on-line* e com a pandemia o único setor no qual se manteve a compra preferencialmente presencial foi de alimentação e bebidas.

Os setores que os consumidores relataram deixar de consumidor foram viagens, entretenimento, roupas e calçados, estética e beleza. Entretanto, o setor de viagens foi apontado em 55% como o grande investimento a ser feito pelos consumidores com a flexibilização e a normalidade da crise.

Para 74% dos consumidores, o modo adotado para realizar a compra será no físico ou no *on-line* desde que haja facilidade no momento da compra; esse será o fator decisório para escolha do canal de compra.

Em contraponto, 53% deles informaram se sentirem seguros para frequentar lojas, shopping centers, bares, restaurantes e aeroportos após amenização da pandemia e irão consumir e frequentar lojas e comércio em geral (22%), bares e restaurantes (17%) e shopping centers (16%) após a pandemia.

CONCLUSÃO

O presente trabalho colabora para o entendimento inicial dos impactos da Covid-19 nas relações de consumo em São José do Rio Preto e região.

Nota-se que tanto as empresas, quanto os consumidores exploraram os canais digitais (internet), seja para a venda, quanto para a compra e em ambos os casos, a maioria interagiu pela primeira vez com a tecnologia.

Não cabe ao escopo deste trabalho entrar no mérito enquanto gestão empresarial, mas podemos supor, a partir da investigação realizada, que a baixa de venda/consumo por causa da pandemia não seria a única responsável pelos impactos sentidos nos negócios.

Essa nova hipótese é pautada na divergência de entendimento por parte dos empreendedores locais quando o assunto é parâmetros para classificação da saúde financeira dos negócios e ou sucesso.

Assim como o assunto vacina ou controle da COVID-19 ainda gera dúvidas, o comportamento de consumo pós-pandemia também segue a mesma linha e nota-se um equilíbrio entre a relação de consumo *online* e *offline*, sem a exclusão extremista de uma das partes.

Portando, existe bastante espaço para pesquisas com a temática *physical*, que envolve o universo *on e off* na experiência do consumidor, e *omnicanalidade*, estratégia que tem como objetivo integralizar todos os canais de venda.

REFERÊNCIAS

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 16 de marzo de 2020**. Genebra, 16 mar. 2020. Disponível em:<https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---16-march-2020>. Acesso em: 27 out. 2020.

OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. **Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 27 out. 2020.

PORTAL DO GOVERNO. Decretos do Governo de SP com medidas de prevenção e combate ao novo coronavírus. **Portal do Governo do Estado de São Paulo**, São Paulo: 17 mar. 2020. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/decretos-do-governo-de-sp-com-medidas-de-prevencao-e-combate-ao-novo-coronavirus/>. Acesso em: 27 out. 2020.

SÃO PAULO. Decreto nº 64.865, de 18 de março de 2020. **Medidas temporárias e emergências de prevenção ao contágio pelo COVID-19**. São Paulo: Diário Oficial do Estado de São Paulo, 19 mar. 2020. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/decreto-64865.pdf>. Acesso em: 27 out. 2020.

_____. Decreto nº 64.862, de 13 de março de 2020. **Medidas temporárias e emergências de prevenção ao contágio pelo COVID-19**. São Paulo: Diário Oficial do Estado de São Paulo, 14 mar. 2020. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/decreto-64862.pdf>. Acesso em: 27 out. 2020.

O JOGO PEQUENO PRINCIPE: PROGRAMA TRAMPOLIM E OS PROCESSOS MENTAIS DE APRENDIZAGEM NO SENAC DE SOROCABA

Eliane Aparecida Rosa Macedo*; (SENAC Sorocaba); eliane.armacedo@sp.senac.br
Elisabete Gimenes Magarotti de Oliveira; (SENAC Sorocaba); elisabete.gmoliveira@sp.senac.br
Janaina Ferreira de Ramirez; (SENAC Sorocaba); janaina.framirez@sp.senac.br
Roseli de Fátima Marson Leite; (SENAC Sorocaba); roseli.fmleite@sp.senac.br
Belinda de Cássia Manfredini Silva; (SENAC Sorocaba); belinda.cmsilva@sp.senac.br

Resumo: A aprendizagem de pessoas com deficiência intelectual requer um planejamento docente capaz de motivar, inspirar e promover a ampliação das redes neuronais, despertando o potencial da inteligência individual. Reuven Feuerstein foi um educador que acreditava nas possibilidades plásticas de modificabilidade do cérebro, a partir de sua experiência e acolhimento de crianças sobreviventes do holocausto. Sua teoria pressupõe que a inteligência sempre poderá ser desenvolvida, em qualquer pessoa, quando esta for provida de instrumentos que influenciem modificações cerebrais, num processo denominado mediação, ampliando assim as conexões neuronais, melhorando sua percepção do mundo, a sensibilização de seu contexto e a atribuição de significados. As docentes do SENAC de Sorocaba planejaram atividades baseadas na mediação, por meio de contação de história do livro o Pequeno Príncipe, de Antoine de Saint-Exupéry, discussão dos aspectos comportamentais e emocionais presentes no texto, e que culminaram com a realização do jogo da memória durante a SEMANA SENAC DE LEITURA, em 2019. O ambiente selecionado para a atividade de contação de histórias também fez parte do planejamento docente, pois pretendia-se explorar nos alunos a percepção

sensorial do entorno e sua relação com as viagens e locais explorados pelo pequeno príncipe. O Jogo da Memória do Pequeno Príncipe foi idealizado pelas bibliotecárias que o criaram em placas de EVA com a colagem no verso, de desenhos ilustrativos da história. Na SEMANA SENAC DE LEITURA os alunos jogaram, interagiram, explicaram parte da história associada às imagens, se divertiram aprendendo e se expressaram, de forma clara e com o controle da conduta emocional. Ao final das atividades verificou-se que os indicadores educacionais foram atingidos e que a aprendizagem mediada promoveu a ampliação dos conhecimentos e o desenvolvimento intelectual e social dos alunos.

Palavras-chave: Pessoas com Deficiência Intelectual. Jogos Educativos. Mediação da Aprendizagem.

Abstract: The learning of people with intellectual disabilities requires a teaching plan capable of motivating, inspiring and promoting the expansion of neurals networks, awakening the potential of individual intelligence. Reuven Feuerstein was an educator who believed in the plastic possibilities of brain modifiability, based on his experience and welcoming children who survived the holocaust. His theory assumes that intelligence can always be developed, in any person, when it is provided with instruments that influence brain modifications, in a process called mediation, thus expanding neuronals connections, improving your perception of the world, the awareness of your context and the attribution of meanings. Sorocaba SENAC teachers planned activities based on mediation, through story telling of the book the Little Prince, by Antoine de Saint-Exupéry, discussion of the behavioral and emotional aspects present in the text, which culminated in the realization of the game of memory during the SENAC READING WEEK, in 2019. The environment selected for the storytelling activity was also part of the teaching planning, as it was intended to explore in students the sensory perception of the environment and its relationship with the trips and places explored by the little Prince. The Little Prince's Memory Game was designed by the librarians who created it on EVA plates with the collage on the back, illustrative drawings of the story. During the SENAC READING WEEK, students played,

interacted, explained part of the story associated with the images, had fun learning and expressed themselves, clearly and with the control of emotional conduct. At the end of the activities, it was verified that the educational indicators were reached and that the mediated learning promoted the expansion of knowledge and the intellectual and social development of the students.

Keywords: People with Intellectual Disabilities. Educational Games.Learning Mediation.

INTRODUÇÃO

Na educação, as situações de aprendizagem, sob o ponto de vista de Pozo (2003), podem ser compostas por três elementos fundamentais: os resultados da aprendizagem, ou seja, o que se aprende, todo o arcabouço da cultura humana; os processos de aprendizagem, ou as formas de se operar as mudanças por meio da educação e as condições de aprendizagem que se relacionam com as práticas, estratégias e metodologias de ensino. O planejamento docente envolve a reflexão de todas essas situações de aprendizagem, considerando-se que se organiza os processos de aprendizagem voltados “para” um grupo específico de alunos, seu contexto social, suas peculiaridades e necessidades. A educação de pessoas com deficiência intelectual requer do docente a compreensão das habilidades e competências pré-existentes, a forma como os alunos aprendem e suas potencialidades, de modo a direcionar o seu fazer docente no planejamento e realização das atividades.

A Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural, de Reuven Feuerstein (SOUZA, DEPRESBITERIS, MACHADO, 2004), foi criada a partir de sua dedicação às crianças com deficiências intelectuais, as quais foram salvas do holocausto e tiveram perdas físicas e emocionais na Segunda Guerra Mundial. Sua teoria pressupõe que a inteligência sempre poderá ser desenvolvida, em qualquer pessoa, quando esta for provida de instrumentos que influenciem modificações cerebrais, num processo denominado mediação, ampliando assim as conexões neuronais, melhorando sua percepção do mundo, a sensibilização de seu contexto e a atribuição

de significados. Na teoria foram definidos alguns critérios para a mediação da aprendizagem, sendo aqui apresentados apenas alguns: a intencionalidade (o docente planeja, seleciona e apresenta os estímulos) e reciprocidade (surge uma resposta ao estímulo apresentado), a transcendência (modificações estruturais cerebrais que possibilitam o mediado aplicar os conhecimentos em outras situações), o significado (valor, sentido que o torna relevante), o sentimento de capacidade (de atingir objetivos e metas) e o autocontrole na regulação de condutas, apresentando comportamentos de integração à sociedade. A aprendizagem baseada na modificabilidade cognitiva estrutural pressupõe que o aluno, será mediado e estará em contato com estímulos, desenvolvendo uma percepção clara e precisa, além de comportamentos exploratórios sistemáticos, como processos mentais de entrada das informações e conhecimentos, para que na fase de elaboração possa perceber e definir o problema, diferenciar dados relevantes de irrelevantes e aplicar o comportamento comparativo. Como saída do processo de aprendizagem, após a modificação estrutural cerebral, o aluno desenvolverá uma comunicação sem bloqueios, tendo a capacidade de projetar relações virtuais e de controlar sua impulsividade, entre outros fenômenos do processo de aprendizagem mediada. (SOUZA, DEPRESBITERIS, MACHADO, 2004).

O Programa Educação para o Trabalho – Trampolim do SENAC SÃO PAULO, contribui para a inclusão de pessoas com deficiência intelectual e em situação de vulnerabilidade social. O Programa Trampolim vem sendo desenvolvido no SENAC de Sorocaba, baseado nas teorias da modificabilidade cognitiva estrutural, por meio da mediação do conhecimento. O objetivo do Programa é ampliar a capacidade de os alunos gerir a própria vida e de se relacionar, favorecendo sua convivência, geração de renda e inserção no mundo do trabalho. Outro fator importante no cenário é que muitos alunos vivem em condições de vulnerabilidade para uma capacitação profissional de qualidade que os habilite a buscar oportunidade de inserção no mercado de trabalho. Ao longo do programa, os alunos têm a oportunidade de vivenciar situações de aprendizagem específicas através de instrumentais como Desenvolvimento Humano, Desenvolvimento Pessoal, Atitude Empreendedora, Comunicação, Sistemas e Processos Organizacionais, Atendimento ao Cliente e

Visitas Técnicas, conhecendo o cotidiano, exigências e processos do mercado profissional. Esse projeto que conta com a parceria de algumas organizações, possibilita que candidatos com autonomia e maior potencialidade de atuação no mercado de trabalho tenham a oportunidade de vivenciar a ampliação dos espaços de convivência e inclusão, assim como o desenvolvimento de competências necessárias ao primeiro emprego.

Tébar (2011) afirma que a mediação possui papel fundamental na construção de condições para que o indivíduo construa caminhos cognitivos que o levem à autonomia, e que bons exemplos de aprendizagem foram resultantes da experiência e dedicação de bons mediadores, a começar pelos pais em casa. Neste sentido, o papel do professor mediador torna-se fundamental, porém não central, para que sejam planejadas as situações inspiradoras, motivadoras e que suscitem a modificabilidade estrutural cognitiva.

O curso do Programa Trampolim do SENAC, fundamentado na mediação, prevê atividades práticas, trabalhos em grupos, mapas conceituais, jogos, dinâmicas, relatos de experiências para reflexões sobre os diversos temas do programa. No Instrumental Letramento, a competência a ser desenvolvida inclui o uso social da linguagem em várias situações da vida prática, através de imagens como representação de ideias e sentimentos, repertório de palavras, reconhecimento de símbolos, cores, sinalizações com foco na percepção do jovem para aplicação em sua vida cotidiana e desenvolvimento da autonomia. A contação e construção de histórias coletivas com começo, meio e fim, estruturadas por meio de imagens, é uma das estratégias de mediação para o desenvolvimento desta competência em alunos com deficiência intelectual.

Guerra (2016), em seu artigo sobre a aplicação da neurociência na aprendizagem de pessoas com deficiência intelectual, listou dez fatores ou dicas para a inspiração de docentes na sua prática educacional: ativação de múltiplas redes neuronais, por meio do estimulo auditivo, visual, táctil; a recontagem de histórias que por meio das repetições de memórias reativam os circuitos neurais; o despertamento da curiosidade; a exposição a situações motivadoras, desafiadoras; a alternância de atividades e controle dos tempos; o despertar do prazer na aprendizagem, por meio

de atividades que sejam prazerosas, que espertem emoções; o aprendizado em ambientes que ofereçam outros estímulos e sensação de segurança; o papel ativo do aluno, participativo, e a capacidade de reconhecimento de suas capacidades para o aprendizado e a definição de indicadores de aprendizagem que sejam compreendidos pelo aluno.

A Escola Nova e as ideias de Paulo Freire (BACICH e MORAN, 2018) pressupõem uma educação que seja participativa e conscientizadora, baseada em metodologias que propiciem o desenvolvimento das competências, o estimulo da curiosidade, a conscientização da realidade, em situações de aprendizagem dentro dos princípios das metodologias ativas, como as de um jogo. Os jogos são:

> [...] estratégias importantes de encantamento e motivação para a aprendizagem mais rápida e próxima da vida real. Os jogos mais interessantes para a educação ajudam es estudantes a enfrentar desafios, fases, dificuldades, a lidar com fracassos e correr riscos com segurança. (MURTA, VALADARES, MORAES FILHO, 2015 apud BACICH e MORAN, 2018, p.21).

Mendonça (2018) afirma que a adoção de estratégias com jogos requer que o docente crie um ambiente adequado à participação e motivadores “[...] para que a curiosidade e a vontade de saber estejam sempre presentes nos espaços de aprendizagem”. (In BACICH e MORAN, 2018, p.107).

DESENVOLVIMENTO

Anualmente a Biblioteca da Unidade SENAC de Sorocaba, SP., realiza o evento SEMANA SENAC DE LEITURA, que possui como objetivos o estímulo à leitura, a pesquisa, a exploração da biblioteca como ambiente de aprendizagem de múltiplas possibilidades, desenvolvimento socioemocional, instrumentalização, exercício de cidadania e experimentações inovadoras. No ano de 2019, em parceria com a Biblioteca SENAC de Sorocaba, as docentes do Programa Trampolim, Roseli Leite, Eliane Mazzuia e Elizabete Oliveira foram convidadas a utilizar o Livro do Pequeno Príncipe, nesse processo de aprendizagem com os alunos do Programa Trampolim. O livro de Antoine de Saint-Exupéry, de 1943 (1ª edição), conta as viagens de um pequeno príncipe vindo à Terra de um planeta distante, analisando os personagens que encontra em seu caminho pelos diversos planetas, seus

comportamentos e os sentimentos, tais com o egoísmo e o orgulho, a ganância, a empatia, o amor e a saudade de sua rosa. As estratégias de contação de histórias e mediação foram selecionadas no planejamento das atividades para uma turma do Programa Trampolim, explorando também os aspectos socioemocionais.

A turma 9900120088 do SENAC de Sorocaba, SP., era composta por quatorze alunos, os quais sugeriram o nome da personagem que contaria a história: “Paula Palavras”. A partir de então, uma das docentes assumiu o papel da personagem Paula Palavras e, às sextas-feiras, as aulas aconteciam no espaço aberto do Senac Sorocaba, no Jardim Pedagógico, debaixo das árvores, onde era realizada a leitura coletiva do livro e a discussão dos aspectos socioemocionais da história. O ambiente aberto onde a contação de história foi realizada é um jardim gramado, repleto de árvores e apresentou os estímulos sensoriais do canto dos pássaros, odores da vegetação, iluminação natural, sensações do toque na vegetação, os quais compunham a proposta de ativação múltipla das redes neurais, visando a aprendizagem.

Como parte das atividades, as Bibliotecárias Eliane Macedo e Janaina Ramirez desenvolveram o Jogo da Memória do Pequeno Príncipe (Fig. 1 e 2), como relata Eliane Macedo (2020):

> Quando nos pediram para pensar uma atividade para a Turma do PET Trampolim, tivemos a ideia do Jogo da Memória. Eu sugeri o tema: O Pequeno Príncipe porque amo a história do livro e, a Janaína topou de primeira. Fizemos no tamanho A4, colorido em EVA para despertar o interesse dos alunos pelo seu visual. Queríamos despertar neles a criatividade, a possibilidade de sonhar e transformar situações em algo muito prazeroso e diferentes. Para nós, as imagens mostram as principais frases, como eles não sabiam ler associamos as imagens as frases e trocamos as cores, nos EVAS, pois eles gravavam as cores quando estavam jogando e achavam que cores iguais formavam pares. Além disso, cada aluno recebeu um exemplar da obra como “presente”, prevendo que eles quisessem ler ou pedir para alguém ler toda a história para eles.

Em data posterior à atividade de contação de histórias pela Paula Palavras, os alunos foram levados à biblioteca da Unidade SENAC de Sorocaba, durante a Semana Senac de Leitura. Neste ambiente vivenciaram a proposta do jogo da memória, baseado na história do pequeno príncipe, mediada pelas docentes: Belinda Manfredini, Roseli Leite e Elisabete Oliveira, além da participação das Bibliotecárias

Eliane Macedo e Janaína Ramirez que auxiliaram no jogo. Os alunos foram posicionados em círculo para que todos visualizassem as placas de EVA do jogo, exposto no piso. (Fig. 3 e 4).

Figuras 1 e 2 – Placas do jogo expostas no piso e suas ideializadoras Eliane Macedo e Janaína Ramirez

Fonte: Autores (fotos de 2019).

Figuras 3 e 4 – Dinâmica do jogo com a participação dos alunos.

Fonte: Autores (fotos de 2019).

Figuras 5 e 6 – Alunos expondo cada uma das placas do jogo e a mediação da docente Roseli Leite.

Fonte: Autores (fotos de 2019).

Na proposta inicial, as docentes haviam planejado mediar o jogo, de modo que fossem realizadas pelo menos duas rodadas. No entanto, com o desenrolar da atividade, observou-se o grande interesse dos alunos em encontrar as imagens que formavam os pares, além de contarem aos colegas, partes da história relacionadas à figura. Desta forma, o jogo se repetiu até que todos tivessem a chance de ganhar, pelo menos uma vez, acertando o maior número de pares. No jogo, os alunos buscavam em sua memória os trechos que foram lidos em aula, pela contadora de histórias Paula Palavras (docente Elisabete Oliveira) e, interagiam com os demais, ajudando a encontrar os pares de imagens no jogo.

O jogo propiciou a participação de todos os alunos, trabalhou com os processos mentais superiores de associação de imagens e temas, identificação de cores, dissociação dos temas com as cores, visto que as bibliotecárias estrategicamente utilizaram cores variadas para a composição dos pares do jogo da memória, possibilitando o treinamento de foco e atenção, considerando-se que a dinâmica do jogo fez os alunos ficarem mais atentos e ligados no conteúdo das imagens.

Foi possível constatar que os alunos atingiram os indicadores da competência presentes no planejamento, como: identificação de cores e imagens, interpretação de imagens iconográficas, associação de imagens com a história, trabalho em equipe, expressão e representação de ideias e sentimentos, aproximação com palavras e integração de equipes de trabalho. Também foram exercitados durante o jogo, os processos mentais de: percepção clara e precisa da proposta do jogo, utilização de comportamentos exploratórios sistemáticos e comparativos, diferenciação de dados, emprego de uma comunicação sem bloqueios, projeções virtuais e comportamento de

controle de impulsividade. Ao final do jogo os alunos receberam como brinde, o Livro do Pequeno Príncipe, de Antoine Saint-Exupére. (Fig. 5 e 6)

CONCLUSÃO

A aprendizagem de pessoas com deficiência intelectual pode ser mediada por meio da apresentação de estímulos que promovam a ativação de múltiplas redes neuronais, por meio de contação de histórias em ambientes acolhedores e a participação de jogos não competitivos. O planejamento das docentes e envolvimento das bibliotecárias na criação do jogo baseado na obra O Pequeno Príncipe atingiu os objetivos educacionais propostos e permitiu que os alunos do Programa Trampolim praticassem a captação clara dos objetivos, a transformação das informações e busca de significados, gerando como saídas do processo de aprendizagem a comunicação clara, a participação, a memorização com sentido, a associação de imagens e ideias e a regulação da conduta diante do grupo.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. (orgs.) **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
GUERRA, L.B. **10 dicas da neurociência para a sala de aula.** Revista Neuroeducação. São Paulo: Segmento, n.7. 2016.
SOUZA, A.M.M.; DEPRESBITERIS, L.; MACHADO, O.T.M. **A mediação como princípio educacional: bases teóricas das abordagens de Reuven Feuerstein**. São Paulo: SENAC SÃO PAULO, 2004.
MENDONÇA, H.A. **Construção de jogos e uso da realidade aumentada em espaços de criação digital na educação básica.** IN: BACICH, L.; MORAN, J. (orgs.) Metodologias ativas para uma educação inovadora. Uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018, p. 106-127.
MURTA, C.A.R; VALADARES M.G.P.de; MORAES FILHO, W.B**. Possibilidades pedagógicas do minecraft**. apud: BACICH e MORAN, 2018, p.21
POZO, J.I. **Aprendizes e mestres. A nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
TÉBAR, L. **O perfil do professor mediador**: pedagogia da mediação. Trad. Priscila Pereira Mota. São Paulo: SENAC SÃO PAULO, 2011.

O LÚDICO COMO TÉCNICA CORPORATIVA

Priscila Signorini Silva; psicologiapriscilasignorini@gmail.com

Resumo: O mundo está volátil, a tecnologia se expandido cada dia mais e profissões mudando suas estruturas e, praticamente, obrigando as pessoas a se adaptarem. Nunca se falou tanto de patologias psicológicas como hoje. Na depressão, por exemplo, o Brasil lidera o *ranking* da América Latina com mais de milhões de brasileiros e estima-se, segundo a OMS, que em 2020 será a maior causa de afastamentos. Mas como ainda é a terceira maior causa, não se trabalha na sua prevenção, o que fazemos é apagar incêndio, mesmo quando o prédio em chamas é maior do que todo o reservatório de água. As emoções estão presentes em nosso dia a dia, trabalhar cada uma delas faz com que nossas relações interpessoais tenham equilíbrio e nos tornemos inteligentes emocionalmente. Afinal, quem nunca sentiu Medo, Raiva, Desprezo, Nojo, Alegria, Surpresa e Tristeza? Quando temos a consciência das nossas emoções, nos tornamos mais assertivos, estratégicos e motivados. E se as emoções fossem trabalhadas de forma lúdica no ambiente corporativo? A partir disso, foi desenvolvido o jogo Infinito das Emoções (formato de gamificação ou tabuleiro) como aplicação técnica e prática da gestão emocional nas organizações. E se as emoções fossem trabalhadas de forma lúdica no ambiente corporativo? O lúdico está cada vez mais presente nas empresas, portanto, encontra-se um amplo cenário de oportunidades dentro desse campo. Trabalhar as emoções através de um jogo, por exemplo, consegue proporcionar tanto a prática da autoconsciência e gestão quanto delimitar interpretações precipitadas diante de uma relação de gestor e colaborador.

Palavras-chave: Psicológicas. Emoções. Autoconsciência. Jogo. Lúdico.

Abstract: the world is volatile, technology is expanding more and more and professions changing their structures and practically forcing people to adapt. There has never been more talk of psychological pathologies than today. In depression for

example, Brazil leads the ranking of Latin America with more than millions of Brazilians and it is estimated, according to the WHO, that in 2020 it will be the biggest cause of leave. But as it is still the third biggest cause, there is no work to prevent it, what we do is put out a fire, even when the building on fire is bigger than the entire water reservoir. Emotions are present in our daily lives, working on each one of them makes our interpersonal relationships balanced and we become emotionally intelligent. After all, who has never felt Fear, Anger, Contempt, Disgust, Joy, Surprise and Sadness? When we are aware of our emotions, we become more assertive, strategic and motivated. What if emotions were worked out in a playful way in the corporate environment? From that, the Infinite of Emotions game (gamification format or board) was developed as a technical and practical application of emotional management in organizations. What if emotions were worked out in a playful way in the corporate environment? Play is increasingly present in companies, so there is a wide range of opportunities within this field. Working on emotions through a game, for example, manages to provide both the practice of self-awareness and management and delimit rash interpretations in the face of a relationship of manager and collaborator.

Keywords: Psychological. Emotions. Self-awareness. Game. Ludic.

INTRODUÇÃO

1.1 O Mundo VUCA de hoje

O mundo está volátil, a tecnologia se expandida cada dia mais e profissões mudando suas estruturas e, praticamente, obrigando as pessoas a se adaptarem e afirmando que as experiências serão individuais.

Nunca se falou tanto de patologias psicológicas como hoje. Na depressão, por exemplo, o Brasil lidera o *ranking* da América Latina com mais de milhões de brasileiros e estima-se, segundo a OMS, que em 2020 será a maior causa de afastamentos. Mas como ainda é a terceira maior causa, não se trabalha na sua prevenção, porque o que fazemos é apagar incêndio, mesmo quando o prédio em chamas é maior do que todo o reservatório de água.

Unha roída, noites mal dormida, falta de ar, desespero, angústia, taquicardia, remédios. E como algo lúdico poderia nos ajudar nisso?

Altos níveis de estresse em uma organização são prejudiciais tanto para a saúde física e emocional do colaborador, afetando na produtividade e motivação**.**

De acordo com o levantamento da Med-Rio Check-Up foi constatado que o sedentarismo entre os executivos diminuiu nos últimos 16 anos, mas isso não resultou, necessariamente, na melhora da qualidade de vida deles. Enquanto o sedentarismo caiu 5% entre homens e mulheres no período, o estresse subiu 13% entre os engravatados e 17% entre elas.

Dados de um estudo elaborado pela ISMA-BR (International Stress Management Association) apontam que o estresse foi responsável por um aumento de 140% nos gastos trabalhistas das empresas brasileiras nas últimas décadas. De olho no prejuízo, muitas empresas já estão investindo em programas contra o estresse, campanhas de conscientização para a necessidade do lazer, além da realização de *check-ups*, que podem prevenir a evolução e proporcionar o controle de doenças como a hipertensão.

As emoções têm papel fundamental no estresse à palavra emoção vem do latim *emovere,* e significa mover de dentro para fora, entrar em contato.

Desde o início dos tempos, as emoções têm uma grande importância na vida humana. Quando, por exemplo, o homem enfrentava um animal, a capacidade de agir em frações de segundos era o que determinava ser devorado ou não.

Não se consegue evitar sentir determinada emoção, mas perceber como corpo e mente reage. Com o uso e aplicação de técnicas lúdicas é possível, contribuir de forma prática para essa autoconsciência.

Para se trabalhar as emoções, foi desenvolvido, como técnica, o jogo Infinito das Emoções (modelo de gamificação ou tabuleiro) com o objetivo de proporcionar autoconsciência e gestão das emoções na prática e no ambiente corporativo de forma lúdica. No tabuleiro é possível trabalhar com cores:

Azul escuro: representa a emoção tristeza, pois se correlacionar à monotonia e desânimo. Entre os diferentes efeitos na saúde destaca-se a diminuição da circulação sanguínea, a redução da temperatura corporal e a baixa da pressão arterial.

Porém, ela é a água que conduz para a superfície, ela que nos tranquiliza. Sem a tristeza, jamais conheceríamos a alegria;

Azul claro: representa as casas de autocuidado e admiração com o próximo, serenidade, harmonia, muitas vezes representa o simbolicamente o céu, a leveza, o bem-estar;

Roxo: representa a emoção desprezo. Revela introspecção, pode estar associada à sensação de tristeza e, por ser uma cor forte, mas fia, abriga o desprezo no jogo;

Verde escuro: representa a emoção medo por ser uma cor reconfortante e estimulante em nossos momentos sombrios, proporciona a esperança e calmaria;

Verde claro: representa nossas reflexões, a liberdade das expressões na natureza;

Rosa claro: representa a emoção nojo. Esse tom de rosa representa que o nojo nem sempre é ruim, e existe para nos proteger também, ele nos alerta do que nos faz mal, sem ele não teríamos esse alerta e não nos cuidaríamos. Nojinho é autocuidado;

Alaranjado: representa a emoção surpresa, está associada à vitalidade, desperta a mente, tem espontaneidade e também pode representar descontentamento. Cá entre nós: quem nunca teve uma surpresa desagradável?

Amarelo: representa a emoção alegria, associada à iluminação, cor que traz inspiração, que desperta a criatividade. Mas em excesso pode provocar distração e ansiedade.

O jogo é composto por quinze cartas com perguntas (papel couchê):

1. Defina essa emoção em uma palavra;
2. Qual foi a última vez que sentiu essa emoção?
3. Com que frequência você sente?
4. Como lidar com essa emoção?
5. Da última vez, quais foram às reações físicas?
6. Da última vez, por que sentiu?
7. Como você identifica essa emoção no outro?
8. Como você expressa essa emoção?

9. Como você poderia utilizar estrategicamente essa emoção em sua função?

10. De 0 a 10, quanto você aceita essa emoção. Explique;

11. Avalie o quanto essa emoção interfere na sua vida;

12. O que faz quando alguém está expressando essa emoção próximo de você?

13. Traga um problema e crie uma solução com a participação dessa emoção;

14. Essa emoção surge mais no ambiente pessoal ou profissional para você?

15. Cite 4 momentos (sendo 2 profissionais e 2 pessoais) do qual sentiu essa emoção.

1 a 6 jogadores; 1 dado (papel couchê); 1 tabuleiro (cartolina); 6 rodadas (se cair a mesma carta da anterior, tira outra); se aplicado presencialmente, necessita de 1 intermediador (profissional de psicologia); se aplicado EAD ou individualmente, ainda assim é necessário o intermediador (profissional de psicologia).

As casas do jogo:

Alegria: emoção que causa entusiasmo para atingir metas, inibe sensações negativas e proporciona motivação. Ficamos de bom humor, sorridentes e contagiantes. (Avance);

Raiva: emoção que pode causar uma reação impulsiva, a adrenalina percorre pelo nosso corpo (principalmente nas mãos) e, que muitas vezes, dificultam tomadas de decisões estratégicas, compromete o relacionamento interpessoal e pode causar arrependimentos. Mas, se você tiver autoconsciência dessa emoção, pode criar ferramentas para direcionar para produtividade, foco, determinação. (Volte algumas casas para repensar sobre essas ferramentas e pratique-as);

Tristeza: causa sensação de desânimo, a cabeça cai e o corpo pesa. Pode acontecer por um processo de luto ou por algo que tenha acontecido e nos aborrecido. Mas, que tal refletirmos sobre isso? A tristeza é importante para o fechamento da fase de luto e também para percebermos aquilo que não nos motiva. (Bora repensar algumas casas e depois avançar com ela);

Nojo: emoção neutra e muito importante para nos proteger, especialmente, na alimentação, para identificarmos o que pode estar estragado e não pode ser ingerido;

Surpresa: emoção neutra que pode surpreender de qualquer forma. Esperamos sempre que seja boa, mas se for considerada ruim por você, cuidado com as expectativas que cria;

Desprezo: emoção que está ligada à vaidade, não aceitação do outro. (Portanto, é preciso voltar uma casa e repensar sobre sua própria aceitação);

Medo: emoção instintiva que aumenta os batimentos cardíacos e nos faz lutar ou fugir de alguma situação. O medo pode estar relacionado à cautela ou ao receio de enfrentar algo. (Sempre é bom retornar algumas casas e até mesmo pular uma rodada para refletirmos).

Cada jogador terá o seu pino e colocará em início. Serão três rodadas, cada um joga o dado uma vez e avança ou retorna às respectivas casas. Quando parar em uma casa, você irá tirar uma carta e responder sobre essa emoção, uma vez que sentimos e depois agimos. Caso essa carta se repita na casa, o jogador terá que escolher outra. O jogador responderá à pergunta e aguardará a sua vez de jogar novamente seguindo as instruções do tabuleiro. Se for em equipe, cada uma escolherá um jogador para representá-la. Se cair em uma casa neutra, o jogador irá responder à pergunta e permanecerá na casa até jogar novamente. Se o jogador parar em uma casa cuja descrição seja: “Elogie alguém”, “Elogie a si mesmo”, “Em que posso ser melhor? ”, “O que está sentindo agora? ” E “Fale sobre outra emoção” não será necessário retirar uma carta para pergunta, pois a casa é autoexplicativa. O jogador que concluir as 6 rodadas primeiro ganhará o selo de Gestor das Emoções.

O selo de Gestor das Emoções significa que o jogador que concluiu as rodadas necessárias respondendo a todas as questões demonstrou que está disposto a se desenvolver emocionalmente e gerir as suas emoções para uma vida mais plena. Você pode ter mais de um selo, quanto mais, melhor. As emoções são características básicas das relações interpessoais e intrapessoais, ela nos ajuda nas tomadas de decisões, a desenvolver empatia, equilíbrio emocional.

CONCLUSÃO

Afinal, quem nunca sentiu Medo, Raiva, Desprezo, Nojo, Alegria, Surpresa e Tristeza? E se as emoções fossem trabalhadas de forma lúdica no ambiente

corporativo? Foi interessante observar na aplicação, inicialmente não corporativa ainda, mas individualmente, a reflexão proposta em relação às emoções, pois dessa forma os participantes também entendem a importância de falar sobre na prática, bem como a possibilidade de gestão delas.

O lúdico está cada vez mais presente nas empresas, portanto, encontra-se um amplo cenário de oportunidades dentro desse campo. Trabalhar as emoções através de um jogo, por exemplo, consegue proporcionar tanto a prática da autoconsciência e gestão quanto delimitar interpretações precipitadas diante de uma relação de gestor e colaborador.

Quando temos consciência das nossas emoções, nos tornamos mais assertivos, estratégicos e motivados.

REFERÊNCIAS

EKMAN, Paul. **A linguagem das emoções: Revolucione sua comunicação e seus relacionamentos reconhecendo todas as expressões das pessoas ao redor.** Tradução de Carlos Szlak. São Paulo: Lua de Papel, 2011.

FERREIRA, Fabíola**. A Importância da Inteligência Emocional no Contexto Organizacional.** Rio de Janeiro. 2016. Disponível em: <https://www.inovarse.org/sites/default/files/T16_M_036.pdf > Acesso em: 05 jul. 2020.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional – a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente**, Editora Objetiva, 1995.

GOLEMAN, Daniel. **Trabalhando com a inteligência emocional**, Editora Objetiva, 1999.

NEUROCONECT, **Neurociência das emoções**. Disponível em: < https://www.cursosead.sp.senac.br/neurociencia_emocoes/ >. Acesso em: 02 jul. 2020.

O PAPEL DA VITAMINA C NA COVID-19

Sara da Silva Khalil; (Universidade de Brasília - UnB); sara.silva.khalil@gmail.com*
Omar Arafat Kdudsi Khalil; (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná *Campus* Londrina); omar.khalil@ifpr.edu.br

Palavras-chave: Vitamina C. COVID-19. Tratamento.

INTRODUÇÃO

No final de 2019 o mundo viu o surgimento de um novo coronavírus, denominado coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), na China. O vírus atingiu proporções de pandemia global (MILLER; CAPPUCCIO, 2021), sendo a ausência de tratamento ou de uma vacina segura e eficaz fatores que intensificam a atenção e o medo de governos, equipe médica, comunidade científica e público em geral em relação à prevenção e controle de sua transmissão (PATRÍCIO SILVA *et al*., 2021).

Embora não haja fármacos preventivos ou que tenham ação terapêutica comprovada, eficaz, segura e presentes de forma homogênea em protocolos oficiais de tratamento pelo mundo, há inúmeras pesquisas em andamento em busca de moléculas que possam ser utilizadas na COVID-19, inclusive nutrientes como as vitaminas. Exemplifica-se a vitamina C, ou ácido ascórbico, que é um nutriente antioxidante solúvel em água, não sintetizado por humanos e que atua impedindo danos oxidativos causados por espécies reativas de oxigênio a biomoléculas celulares, esta vitamina se acumula nos leucócitos em concentrações 50 a 100 vezes maiores do que no plasma, sendo rapidamente utilizada durante uma infecção (SHAKOOR et *al*., 2020).

A pandemia da COVID-19 encontra-se em uma situação de extrema emergência, que torna imprescindível a busca por terapias e ações destinadas a reduzir a propagação do vírus e encontrar novas aplicações terapêuticas para os fármacos existentes que permitam o seu uso para o tratamento desta doença.

Com base no conhecimento cada vez melhor dos mecanismos de ação do SARS-CoV-2 em células humanas, torna-se imprescindível à busca por novas moléculas e terapias combinadas que possam ser úteis no tratamento da COVID-19 (QUILES *et al*.; 2020). Como o ácido ascórbico é um nutriente que também pode ser comercializada como fármaco, seu uso isolado ou em combinação com outros fármacos possui potencial emprego na COVID-19, devido às suas ações plenamente conhecidas.

Assim, estudos que tratem sobre as ações desta vitamina e os relacionem ao quadro de sintomas da COVID-19 podem trazer novas perspectivas de tratamento desta doença.

2. OBJETIVOS

Demonstrar o potencial da vitamina C frente à COVID-19 por meio de uma revisão bibliográfica.

3. MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica exploratória sobre o potencial da vitamina C contra a COVID-19.

Para a pesquisa de estudos sobre o tema, foram utilizados os termos "vitamin C", “ascorbic acid”, "SARS-CoV-2" e "COVID-19" associados aos operadores lógicos “AND”, para relacionar termos, e “OR”, para somar termos.

A pesquisa foi limitada a artigos em língua inglesa e realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed (U.S. National Library of Medicine), ScienceDirect e SciELO, e compreendeu artigos publicados em 2020 e 2021.

4. RESULTADOS

Cheng (2020) aponta que a síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) é um fator chave para a letalidade da COVID-19, sendo o aumento significativo do estresse oxidativo devido à rápida liberação de radicais livres e citocinas a marca registrada da SDRA, que leva à lesão celular, falência de órgãos e morte.

Assim, o uso precoce de antioxidantes em altas doses, como a vitamina C (VC), pode ser um tratamento eficaz para pacientes com manifestações da SDRA.

Alamdari *et al*. (2020) realizaram ensaio clínico fase I em 25 indivíduos saudáveis e 25 pacientes com pneumonia devido à COVID-19 na Universidade de Ciências Médicas de Mashhad, Mashhad, Irã em 2020 e verificaram que o uso de VC associada azul de metileno e N-acetilcisteína demonstrou-se seguro e viável em pacientes em estado crítico devido à melhora dos marcadores inflamatórios, como os níveis de proteína C reativa e lactato desidrogenase, diminuindo a gravidade da doença, o que também pode ser explicado devido ao efeito antimicrobiano da terapia combinada.

Khusid *et al*. (2020) apontam que embora o papel da VC na COVID-19 esteja sendo estudado, deve-se informar aos consumidores que suplementos desta vitamina são potencialmente litogênicos, especialmente se utilizados em grandes doses.

Feyaerts e Luyten (2020) apontam que o uso de ácido ascórbico (VC) foi sugerido já no início da pandemia da COVID-19, pois muitos pacientes com esta doença têm níveis elevados dos mediadores interleucina-6 e endotelina-1 e há evidências claras que o uso de altas doses desta vitamina pode reduzir esses mediadores, porém, devem-se aguardar os resultados de ensaios clínicos em andamento para se determinar a eficácia e a segurança da VC.

Arvinte, Singh e Marik (2020) analisaram os níveis séricos de VC em 21 pacientes com COVID-19 gravemente enfermos e hospitalizados e verificaram que a maioria possuía baixos níveis séricos desta vitamina, o que aponta para a necessidade de se explorar mais se o cuidado de pacientes com COVID-19 deveria rotineiramente incluir a análise e suplementação de VC como forma auxiliar de tratamento.

CONCLUSÃO

A vitamina C é um dos muitos suplementos que tem sido utilizado na pandemia da COVID-19. As alegações de seu uso estão relacionadas a ações no sistema imunológico, reduzindo citocinas envolvidas no quadro inflamatório, especialmente importante em pacientes com quadros graves.

Devem-se aguardar ensaios clínicos bem planejados para o uso correto – eficaz e seguro – desta vitamina como uma forma de mitigar os sintomas da COVID-19.

REFERÊNCIAS

ALAMDARI, D. H. *et al*. **Application of methylene blue, vitamin C and N-acetyl cysteine for treatment of critically ill COVID-19 patients, report of a phase-I clinical trial**. European Journal of Pharmacology, v. 85, 173494, 2020. Doi: https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2020.173494.

ARVINTE, C.; SINGH, M.; MARIK, P. E. **Serum levels of vitamin C and vitamin D in a cohort of critically ill COVID-19 patients of a North American Community Hospital Intensive** Care Unit in May 2020: a pilot study. **Medicine in Drug Discovery**, Dec; 8: 100064. Doi: https://doi.org/10.1016/j.medidd.2020.100064.

CHENG, R. Z**. Can early and high intravenous dose of vitamin C prevent and treat coronavirus disease 2019 (COVID-19)?** Medicine in Drug Discovery, v. 5, 100028, 2020. Doi: 10.1016/j.medidd.2020.100028.

FEYAERTS, A. F.; LUYTEN, W. **Vitamin C as prophylaxis and adjunctive medical treatment forCOVID-19?** Nutrition, v. 79-80, 110948 2020. Doi: https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.110948.

KHUSID, J. A. *et al*. **What Stone-formers Should Know About Vitamin C and D Supplementation in the COVID-19 Era. European Urology Open Science**, v. 21, p. 9-11, 2020. Doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.euros.2020.07.006.

MILLER, M. A.; CAPPUCCIO, F. P. **A systematic review of COVID-19 and obstructive sleep apnoea.** Sleep Medicine Reviews, v. 55, 1013822021. Doi: https://doi.org/10.1016/j.smrv.2020.101382.

PATRÍCIO SILVA, A. L. *et al*. **Increased plastic pollution due to COVID-19 pandemic: Challenges and recommendations**. Chemical Engineering Journal, v. 405, 126683, 2021. Doi: https://doi.org/10.1016/j.cej.2020.126683.

QUILES, J. L. *et al*. **Do nutrients and other bioactive molecules from foods have anything to say in the treatment against COVID-19?** Environmental Research, v. 91, 110053, 2020. Doi: https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.110053.

SHAKOOR, H.; FEEHAN, J.; DHAHERI, A. S. A.; ALI, H. I.; PLATAT, C.; ISMAIL, L. C.; APOSTOLOPOULOS, V.; STOJANOVSKA, L. **Immune-boosting role of vitamins D, C, E, zinc, selenium and omega-3 fatty acids: could they help against covid-19?** Maturitas, v. 143, p. 1-9, 2021. Doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.08.003.

O PROFESSOR MEDIADOR DE CONHECIMENTO PARA ALUNOS PROTAGONISTAS

Tatiane Luzia Affonso; (Pós-graduanda em Docência no Ensino Superior); tatianeaffonso.estetica@gmail.com

Resumo: No cenário de imprevisibilidade atual, mudanças, incertezas e descobertas científicas e tecnológicas fazem parte do nosso cotidiano. Tudo isso tem contribuído para que pessoas, coisas e situações deixem o mundo mais fluído, tal como o líquido. Tudo tem sido muito rápido e ao mesmo tempo sem forma ou solidez. Os desafios no processo de ensinagem do docente mediador são diversos, desde a estrutura da escola, o plano pedagógico, o plano de aula, o plano de carreira, a constante atualização dos saberes, os recursos e materiais didáticos que serão utilizados, a diversidade dos alunos em sua individualidade e coletividade, o uso da tecnologia que pode agregar ou complicar a construção de um saber, etc. O professor mediador de conhecimento para alunos protagonistas quer refletir um pouco sobre os desafios de ensinagem e aprendizagem, o papel do docente mediador, a escola, a geração que está trocando ideia com ele, a influência das tecnologias e o mundo líquido mencionado por Bauman. Este artigo quer refletir sobre o papel do docente que perpassa o transmitir conhecimento, vai além, pois pode ajudar o aluno no desenvolvimento racional da linguagem, do pensamento crítico, do senso de auto avaliação e das práticas das competências dos saberes desenvolvidos. Para levar o aluno a construir seu pensamento, será mencionado algumas estratégias no processo de ensino e aprendizagem para que a aula seja mais saboreada e interativa, migrando do expositivo para o dialético, para que a práxis resulte no desenvolvimento das competências do aluno e do seu protagonismo para a vida, pautado numa fundamentação teórica sobre o tema deste estudo, evidenciado por uma revisão bibliográfica descritiva. Com um docente motivado a buscar e inovar em sala e fora dela com metodologias ativas desenvolvendo meios do aluno ser atraído para o centro, o saber será construído a cada dia, tanto para aluno quanto para professor e

isso faz com que o aprendizado de ambos seja renovado, inovado, atualizado e construído constantemente.

Palavras-chave: Desafios de Ensinagem. Professor Mediador. Aluno Protagonista. Mundo Líquido.

Abstract: In the current unpredictable scenario, changes, uncertainties and scientific and technological discoveries are part of our daily lives. All of this has contributed for people, things and situations to make the world more fluid, just like the liquid. Everything has been very fast and at the same time without form or solidity. The challenges in the teaching process of the mediating teacher are diverse, from the school structure, the pedagogical plan, the lesson plan, the career plan, the constant updating of knowledge, the resources and didactic materials that will be used, the diversity of students in their individuality and collectivity, the use of technology that can aggregate or complicate the construction of knowledge, etc. The knowledge mediating teacher for leading students wants to reflect a little on the challenges of teaching and learning, the role of the mediating teacher, the school, the generation that is exchanging ideas with him, the influence of technologies and the liquid world mentioned by Bauman. This article wants to reflect on the role of the teacher that permeates the transmission of knowledge, it goes further, as it can help the student in the rational development of language, critical thinking, and the sense of self-assessment and the skills practices of the developed knowledge. To take the student to build his / her thinking, some strategies will be mentioned in the teaching and learning process so that the class is more savored and interactive, migrating from the expositive to the dialectic, so that the praxis results in the development of the student's and his / her competences. protagonism for life, based on a theoretical foundation on the theme of this study, evidenced by a descriptive bibliographic review. With a teacher motivated to seek and innovate in the classroom and outside it with active methodologies developing ways for the student to be attracted to the center, knowledge will be built every day, for both student and teacher, and this makes both learning more constantly renewed, innovated, updated and built.

Keywords: Teaching Challenges. Teacher Mediator. Protagonist Student. Liquid World.

INTRODUÇÃO

No cenário de imprevisibilidade atual, mudanças, incertezas e descobertas científicas e tecnológicas fazem parte do nosso cotidiano. Os desafios no processo de ensinagem do docente são diversos, desde a estrutura da escola, o plano pedagógico, o plano de aula, o plano de carreira, a constante atualização dos saberes, os recursos e materiais didáticos que serão utilizados, a diversidade dos alunos em sua individualidade e coletividade etc. Neste artigo queremos fazer uma contextualização do sistema de ensino e da geração que está em sala e indicar alguns meios para o docente desenvolver o seu trabalho. O tempo todo o docente mediador precisa gerir e operacionalizar as situações e desafios desse contexto.

Bauman[23] (2009) elucida uma relação de coisas jogadas fora para dar lugar às coisas novas tal como o conhecimento líquido pode ser fluído ou descartado para dar lugar a outros conhecimentos. O conhecimento antes era solidificado conforme fosse sendo adquirido para o entendimento de um mundo sólido. Como o mundo tem se tornado líquido, a solidez tem sido vista como uma ameaça. Assumir algo para o resto da vida nesse contexto líquido é assustador tratando-se de relacionamentos e coisas. Bauman (2005) menciona que o primeiro desafio que temos na docência é um tipo de conhecimento pronto para utilização e eliminação imediato tal como um software é atualizado e muitas vezes substituído, isso no mundo líquido atrai muito mais do que a educação sólida e estruturada.

Justificado por Bauman esse mundo líquido, o presente artigo visa narrar um pouco o professor tradicional e o professor mediador, explanar a geração que os professores tem encontrado em suas aulas e indicar um caminho para lidar com os

[23] Zygmunt Bauman (1927-2017) foi um sociólogo, pensador, escritor polonês, professor e catedrático de formação sociológica clássica, mas que criou conceitos como modernidade líquida, amor líquido, medo líquido. Autor de 50 obras, muitas voltadas para mundo líquido e fragmentado.

desafios nesse processo de construção dos saberes para despertar e manter o aluno interessado na sua disciplina, conscientizando o aluno de seu protagonismo na vida.

O desenrolar das tramas da vida do aluno e docente em meio a sociedade líquida tem contribuído para que o professor não seja somente um transmissor de conhecimento ou até mesmo um entregador de conteúdo massivo, mas sim um mediador nesse caminho de construção dos saberes. As tecnologias e mídias como aplicativos (WhatsApp, Spotfy, Zoom por exemplo), plataformas virtuais (AVA, Google Classrom, Google Meetings, Hangouts por exemplo), redes sociais (Facebook, Instagran, Twiter, YouTube por exemplo) e internet (busca em Google acadêmico, revistas científicas, bibliotecas virtuais de acesso remoto, sites de organizações públicas em diversos setores, museu virtual por exemplo) nas mãos do professor capacitado para o uso desses recursos, podem ser ferramentas que facilitam e cooperam nessa construção de saberes.

Fazendo uma breve releitura do ensino no Brasil e do professor tradicional, seguiremos a linha do tempo geracional do aluno e a reconfiguração do professor como mediador e as metodologias ativas.

O grande desafio é conduzir o aluno para que ele assume o papel protagonista dessa construção, para que no seu próprio ritmo e responsabilidade, ele desenvolva o uso racional da linguagem, o pensamento crítico, senso de auto avaliação e as práticas das competências dos saberes desenvolvidos. (ANTUNES, 2007).

Interessante mencionar que durante o processo de desenvolvimento desse artigo, o mundo está passando por uma situação que ficará registrado em nossa história – COVID-19, demonstrando os desafios do ensino remoto e influenciando diretamente o processo de ensinagem e aprendizagem, o que deixou ainda mais evidente a necessidade de constante atualização e busca de conhecimento, tanto para professor quanto para aluno, principalmente no aspecto tecnológico e midiático.

DESENVOLVIMENTO

Com a colonização, veio o manual Ratio Studiorum, de 1599[24], sistema de ensino baseado no sistema escolástico, como, por exemplo, o sistema de ensino dos jesuítas. Esse sistema de ensino, segundo Anastasiou (2015) era baseado em 3 partes: preleção do conteúdo pelo professor, levantamento de dúvidas dos alunos e exercícios para fixação, cabendo ao aluno a memorização para a prova.

Nesse sentido, Anastasiou (2015, p. 18) nos leva a pensar se na prática somos docentes intencional ou docentes de resultado:

> Como outros verbos de ação, ensinar contém, em si, duas dimensões: uma utilização intencional e uma de resultado, ou seja, a intenção de ensinar e a efetivação dessa meta pretendida. Assim, se eu expliquei um conteúdo, mas o aluno desse não se apropriou, posso dizer que ensinei, ou apenas cumpri uma parte do processo? Mesmo tendo uma sincera intenção de ensinar, se a meta (a apreensão, a apropriação do conteúdo por parte do aluno) não se efetivou plenamente, como seria necessário, ou esperado, para prosseguir o caminho escolar do aluno, posso dizer que ensinei? Terei cumprido as duas dimensões pretendidas na ação de ensinar?

Anastasiou em seu doutorado em 1998, nos apresenta a expressão ensinagem para significar a situação de aprendizagem efetiva, superando o dar aula tradicional. O aluno toma gosto pelo saber escolar, aprende a saborear o conhecimento, reflexo do docente que também saboreia sua área de atuação. Esse saber saboroso é norteado por: “um saber que, um saber como, um saber porque é um saber para quê. ” (Anastasiou, 2015, p. 20).

O que temos no sistema de ensino é a mistura do sistema escolástico com o sistema prussiano, que teve seu início na Prússia, Alemanha, padrão dos exércitos no século XVIII e tinha como objetivo educar uma massa disciplinada e competitiva. Educação prussiana é um modelo educacional criado para fins servis estatais com foco na disciplina sendo o aluno obrigado pelo estado a frequentar a escola. (FILHO, ROCHA, 2018).

Conforme o militarismo foi ganhando espaço, as escolas militares foram sendo formadas. Podemos observar uma semelhança entre colégios e presídios, pois quem não segue o método prussiano, era punido, tal como na escola temos uma estrutura

[24] Para um maior aprofundamento acerca do modelo jesuítico de ensino e sua influência atual, da Ratio Studiorum e dos passos previstos na ação docente e discente, vide ANASTASIOU, L. G. C. Metodologia do Ensino Superior: da prática docente a uma possível teoria pedagógica. Curitiba: IBPEX, 1998.

e nomenclatura muito próxima desse conceito. O objetivo era formar pessoas para trabalharem na indústria. Inicialmente se espalhou pela Europa e depois pelas Américas. Inclusive, Manacorda (2006) mencionou que fábrica e escola nasceram juntas. Com o novo sistema de produção, nasceu a aprendizagem corporativa. Nesse sentido, conforme foi acontecendo a evolução industrial, a educação foi também acompanhando. Há um paralelo entre a indústria 4.0 e a educação 4.0 que surgiu para acompanhar a evolução industrial e tecnológica e atender essa demanda. Já se ouve falar até de educação 5.0 para que essa engrenagem continue girando[25]. Podemos dizer então que o sistema de ensino é um pouco de método escolástico, prussiano e militar, ou seja, focado no professor, alunos que decoram para passar na prova e para atender a linha de produção em massa.

Antunes (2007) menciona que desde o século XVII todo o ensino girava em torno do professor. Ao aluno cabia o silencio, a disciplina, a repetição em copiar no caderno e ao professor cabia transmitir seu conhecimento na lousa. Era um único jeito de ensinar para aquela diversidade de alunos que só podiam obedecer a seu professor e quando questionavam por não entenderem algum conteúdo o professor do mesmo modo repetia tudo de novo. Se o aluno ainda não tivesse entendido porque a explicação foi a mesma e perguntasse novamente, grande possibilidade de ele ouvir em tom um pouco mais elevado as mesmas palavras, denotando surdez ao invés de incompreensão, virando algumas vezes motivo de gozação entre os coleguinhas. Por fim, com vergonha dos amiguinhos e sem entender a mesma explicação em tom mais elevado, ele se dava por vencido e quem sabe passaria de série ao final do ano letivo. Poderia ser penalizado refazendo todo o conteúdo daquela disciplina repetindo o ano. Não acompanharia seu coleguinha de sala, quem sabe o veria ao toque da sirene no intervalo. A sala ficaria cada vez mais com aspecto de cela e o aprendizado que deveria ser libertador torna-o prisioneiro. Um pequeno exemplo de como poderia ter

[25]. Esse não é o foco do nosso estudo, mas para quem quiser ler mais sobre o assunto, deixaremos como referência dois artigos para leitura 1. CONSELHO FEDERAL DE ADMINISTRAÇÃO. **As outras revoluções industriais**. Disponível em: https://cfa.org.br/as-outras-revolucoes-industriais/. Acesso em 10.03.2020, 20:35h. 2. CENTRO SEBRAE DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA. **Educação 5.0 x 4.0.** Disponível em: https://cer.sebrae.com.br/educacao-5-0-x-4-0/. Acesso em 10.03.2020, 21:00h.

sido o papel de aluno com dificuldade no aprendizado e do professor como único detentor de conhecimento. Não estamos afirmando que isso era generalizado, mas era bem provável de acontecer desse jeito.

O professor de um modo bem generalista tinha o papel principal nesse cenário. Esse método tradicional de ensino era centrado no docente e na transmissão do conhecimento do professor para o aluno, que anotava e memorizava e depois simplesmente reproduzia igual, as vezes sem total compreensão do que fazia.

No livro que Antunes (2007) escreve intitulado Professores e "professauros", reflexões sobre a aula e as práticas pedagógicas diversas, a primeira impressão é que o título é ofensivo, mas no decorrer da leitura percebe-se que é mais a questão de outra era, tal como esse estudo coloca o ponto crucial da geração em sala, da evolução tecnológica e digital. Estamos em outras eras e para que o estudo, o conhecimento, a arte de lecionar seja saboreada e dê frutos, tem ficado evidente o quanto é importante evoluir nas práticas docentes.

O hábito do docente é na aula expositiva, em forma de palestra. Enquanto aluno, o docente também aprendeu assim. Foi sendo passado assim e podemos dizer que se tornou uma tradição esse formato de aula. A configuração curricular e a organização disciplinar também contribuem para esse modo de aula. E até o aluno espera que aula seja assim. Mas do jeito como está, mesmo que a tradição e a expectativa levem para esse formato, a era é outra, o mundo tem mudado, as pessoas têm se transformado e o ensino e a aprendizagem precisam contribuir de modo saboroso para a construção do conhecimento e educação.

Vasconcelos (2010) menciona que geração está baseada nas características comuns de valor, visão, cenário sociopolítico e aproximação de idades. Em 1991, Strauss e Howe[26] publicaram o livro *Generations: The history of America's future, 1584 to 2069* que apresentou a influência das gerações na sociedade. Eles colocaram que a cada 20 anos há uma mudança geracional e que a cada 4 gerações torna-se bem impactante esse reflexo na sociedade. Strauss e Howe (1991, apud Artese, 2020) descrevem as quatro gerações: (a) *baby boomers,* de 1943 a 1960; (b) geração X, de

[26]William Strauss é autor, dramaturgo, diretor de teatro e professor americano. Neil Howe é um autor, consultor e historiador americano. Juntos desenvolveram trabalhos em gerações sociais e a teoria geracional de Strauss-Howe.

1961 a 1981; (c) a geração do milênio, ou geração Y, de 1982 a 2004; e (d) geração Z de 2005 até o presente.

Entretanto, temos uma divergência na literatura relacionada a tempo e características dessas gerações, conforme o estudo de Torres e Vivas em 2009, publicado pela Pontifícia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia, p. 323:

> Enel presente trabajo se analizael contexto de ladiscusión sobre los 'nativos digitales' y el uso de esta nociónenla literatura indexada. Se presenta una revisión crítica de ensayos, artículos de opinión y resultados de investigación; se discutenalgunascuestiones problemáticas que emergenen este campo. Se evidenciaescasez de datos empíricos y limitacionesenlos enfoques y aproximaciones metodológicas. Se proponen elementos relevantes conel objetivo de profundizar de forma comprensiva e interdisplinariaen esta línea de investigación.[27]

Em meio as várias teorias geracionais, sendo aqui citada a de Strauss e Howe como exemplo, temos presente o atual mundo líquido que Bauman descreveu ao longo de seus anos. Não queremos nos apegar as datas dessas gerações e suas características, mas enfatizar que existe uma mudança geracional sendo influenciada por vários fatores.

Mudança essa que já inicia na família que é a base de um indivíduo. É comum ouvirmos que antigamente as crianças obedeciam aos pais, mas essa pirâmide familiar tem se transformado a cada dia. Pai e mãe saem para trabalhar e, em muitos casos, quem influencia na tomada de decisão dos adultos da casa é a criança, sendo capaz de articular meios para manipular os membros da família. Família que tem mudado de estrutura. Hoje não mais composta somente de pai e mãe, podem ser duas mães, dois pais, ou avós ou vizinhos. Antes as famílias costumavam ser grandes, eram muitos irmãos, os membros familiares tinham que aprender a administrar conflitos desde cedo, a dividir com o irmãozinho, entre tantas outras coisas. Atualmente, existe uma maioria de famílias com filhos únicos ou quem sabe até dois, pais ausentes por estarem trabalhando, terceirizando seu papel ou impacientes para

[27]Tradução: "O presente trabalho analisa o contexto da discussão sobre os nativos digital e o uso dessa noção na literatura indexada. Apresenta-se uma revisão crítica de ensaios, artigos de opinião e resultados de pesquisas; algumas questões problemáticas que emergem nesse campo são discutidas. Evidências de dados empíricos e limitações nas abordagens e enfoques metodológicos. Elementos relevantes são propostos com o objetivo de aprofundar de maneira abrangente e interdisciplinar nesta linha de investigação. "

dar atenção porque estão muito cansados do trabalho e substituem sua presença pelos presentes materiais, muitas vezes tecnológicos, como um celular ou um jogo do *Playstation.*

Não estamos dizendo que um determinado tempo ou estrutura seja melhor que o outro, mas que cada época tem seu nível de dificuldade. Porém, podemos concordar que tanto o mundo digitalizado e tecnologias quanto a nova cara de família influencia diretamente na formação e educação, refletindo em nossa sociedade. Imagine se fossemos entrar em temas como *big data*[28], algoritmos, redes sociais e sua influência no comportamento humano...

Então, temos as gerações, as novas caras de família, a tecnologia e mundo virtual com uma enxurrada de informações para somar nesse contexto.

Recebemos muitas informações e não somos capazes de absorvê-las de um modo eficaz. Temos acesso a tanta informação e ficamos um pouco perdido com elas e por isso, muitas vezes, as *fakenews*[29] vão ganhando mais credibilidade do que especialistas no assunto.

Não podemos negar que o mundo digitalizado e toda a tecnologia trouxe um bem enorme para a sociedade como o acesso para um novo mundo de conhecimento a todos que têm um *smartphone, tablet, notebook* ou computador com acesso à Internet e até mesmo tem influenciado na inclusão de pessoas com deficiência. Quantos a tecnologia já ajudou na questão educacional. Como por exemplo, em 2017, um artigo da revista Época, publicado por Amorim, já mencionava sobre software instalado em notebook que lê conteúdo e descreve figuras para deficientes visuais. Ou tradutor de português para libras, uma versão adaptada para surdo ou até mesmo para comunicação com paralisia cerebral, entre tantos outros.

Porém, ao mesmo tempo, esse mesmo mundo digitalizado e essa mesma tecnologia também deu voz para tantos que não tem noção do que fazer com ela e alimentam-na com qualquer coisa, sem mencionar ainda os algoritmos que vão nos

[28] Se refere ao armazenamento de uma imensa quantidade de dados, bem como a capacidade de retirar valor dessas informações em velocidade rápida e se baseia em 5 V's: valor, volume, velocidade, variedade e veracidade.
[29] São notícias falsas publicadas por veículos de comunicação como se fossem informações reais e se espalham rapidamente.

conduzindo e de certa forma até nos manipulando em opiniões, atitudes e comportamento.

Parece que não é mais necessária inteligência, com aquela dedicação intensa à aprendizagem. Ter uma noção do tema já pode denotar ser perito em relação há alguém que nunca ouviu falar sobre tal assunto. E assim, há aqueles que dizem que os professores podem ser substituídos por *influencer* digitais ou *youtubers*[30]. Mas há aqueles que afirmam que não substituem, mas sim, complementam o professor. Há quem diga que livros tem sido cada vez mais substituído por pesquisa no Google, mas existe tanto e-book sendo disponibilizado e comercializado com preço mais acessível, favorecendo a leitura.

Em uma entrevista concedida ao Globo por ocasião do Evento Internacional Educação 360 realizada no SESC do Rio de Janeiro em 2015, publicada por Alfano, Bauman (2015) afirmou:

> Nós estamos seduzidos pelos recursos das mídias digitais por causa do nosso medo de sermos abandonados. Mas uma vez imerso na rede de relações on-line, que tem uma falsa ideia de ser facilmente manuseada, nós perdemos ou não adquirimos habilidades sociais que poderiam (e deveriam) nos ajudar a extirpar as causas dos medos que vêm do mundo off-line. Assim, as redes sociais são, simultaneamente, produto da modernidade líquida e a sua válvula de escape.

Tal como o líquido tem o formato do recipiente em que se encontra e por isso pode mudar a qualquer instante, assim também tem sido com o mundo, com as pessoas, com o conhecimento, ou seja, muda rápido e imprevisivelmente o tempo todo.

Estamos constantemente correndo atrás, mas muitas vezes sem saber do quê. Bauman (2015) menciona que vivemos como se corrêssemos sobre fina camada de gelo. Se pararmos, ele racha e a gente se afoga. Vivemos correndo sem referência, sem conhecimento, sem tempo. Corremos muitas vezes sem sentido, simplesmente porque temos que correr ou morreremos.

[30]Influencer digital é um indivíduo que possui um público fiel e engajado em seus canais online e exerce capacidade de influência na tomada de decisão de seus seguidores. Youtuber é um indivíduo tipo celebridade em assunto específico ou formador de opinião sobre determinado assunto, com um canal no YouTube.

E nessa correria, também existe a insegurança ou receio de enfrentar a solidão. E então, vencemos a solidão sem necessidade de contato físico, pois a internet proporcionou o tutorial, os amigos em rede, o *Story do Instagram*[31] e do *Feed no Facebook.*[32] Caminhamos conforme a música toca no *Spotify* ou na *Deezer*[33]. Temos aplicativo para tudo.

Diante disso, a atenção tornou-se escassa, pois os alunos querem prestar atenção em tudo e acabam prestando atenção em nada. Assim como temos fragmentos eletrônicos de informação espalhados em rede, temos fragmentos de pensamentos de outras pessoas que são os cérebros das pessoas hoje. Na sociedade líquida, temos pensamentos fragmentados, temos pessoas fragmentadas.

Mosé (2015), diz que embora haja uma tendência de desvalorização do papel do professor, nunca foi tão necessária esta profissão para mediar toda essa situação. Por isso, é essencial que o professor se reinvente em sua metodologia de ensino. Usar de toda essa potência virtual, digital, para inovar em suas aulas. Todo esse cenário descrito nesse estudo leva o docente a perceber que tem se tornado muito desinteressante seguir uma linha de pensamento. Tal como a comunicação é feita em rede, o conhecimento tem exigido uma rede de raciocínio das mais diversas formas. É quase que uma consequência necessária sair do papel e ir para a prática reflexiva e construtiva quem quiser permanecer ou até mesmo entrar nesse maravilhoso e desafiador mundo docente.

Por isso o professor deverá ser um verdadeiro estrategista no sentido de estudar, selecionar, organizar e propor as melhores ferramentas facilitadoras para que os estudantes se apropriem do conhecimento. (ANASTASIOU, 2015)

Anastasiou (2015, p. 71) afirma que além de desafios pessoais, como a compreensão da necessidade de ruptura com o método tradicional, o docente terá que atuar de forma diferente com:

> [...] questionamentos, dúvidas, inserções dos alunos, críticas, resultados incertos, respostas incompletas e perguntas inesperadas (às vezes complexas, às vezes incompreensíveis para o professor, que chega a se

[31]Story é mais uma ferramenta do Instagran (aplicativo de entretenimento para contato social por fotos e vídeos) precisa utilizar para interagir com o seu público e fidelizar cada vez mais seguidores.
[32]Feed exibe publicações das atividades de amigos no Facebook (aplicativo de rede social).
[33]Spotify e Deezer são aplicativos que disponibilizam por transferência via internet uma plataforma com conteúdo em áudio.

> questionar: de onde “ele tirou essa questão”, se o assunto que discutimos aqui é tão outro! [...].

É desafiador e ao mesmo tempo encantador a transição do mecanicismo para a interpenetração, a espontaneidade e auto-organização; do determinismo para a imprevisibilidade; da reversibilidade para a evolução; da ordem para a desordem; da necessidade para a criatividade. (MORIN, 2000 *apud* ANASTASIOU, 2015).

Chegou o tempo do professor se atualizar constantemente em metodologias ativas para ser o mediador de um conhecimento sólido para os alunos que estão inseridos nesta sociedade líquida e tornar o aluno protagonista de seu aprendizado. Aos docentes que já estão no caminho de mediador, cabem cada vez mais trilhar esse caminho. Aos que ainda estão como centro da aprendizagem, seria interessante iniciar esse caminho de transição para mediador. A própria sociedade e geração têm impulsionado para isso. O próprio tempo de pandemia do COVID-19 tem deixado isso muito evidente. O principal assunto entre os professores tradicionais é a dificuldade em ministrar suas aulas remotamente de modo online em caráter emergencial. Esse período veio para antecipar aquilo que já estava acontecendo de modo lento. Então, uma quebra de paradigma e um divisor de águas aconteceram do dia para a noite. Todos tiveram suas dificuldades, mas com certeza, os docentes que já tinham alguma atualização tecnológica, algum conhecimento em mídias, algumas ferramentas da metodologia ativa, com certeza, se adequaram mais rapidamente a situação, aproveitaram dos meios tecnológicos e digitais para eles serem ferramentas de aprendizagem de um modo assertivo. Para a grande maioria dos alunos que já nasceram envolto no mundo digital e tecnológico ou para aqueles que não nasceram nesse período, mas não ficaram parados, foram atrás para se atualizar e acompanhar esse cenário pode afirmar que as dificuldades foram em graus menores e o tempo de adaptação foi mais rápido. Deixamos aqui mais um ponto de estudo para outra oportunidade: um levantamento dos dados desse cenário e o impacto no ano letivo.

Visando então o docente como mediador e o aluno como protagonista, um dos primeiros desafios do professor é ensinar o aluno a pensar. Para o desenvolvimento dessa capacidade, Raths, *et al* (1977, *apud* ANASTASIOU 2015) sugerem: levar o aluno a comparar, interpretar, classificar situações, objetos e processos; resumir o que tem compreendido, observar e descrever detalhadamente o objeto de estudo;

examinar com critérios e padrão julgamentos e avaliações; buscar suposições para discussões que podem ser verdadeiras ou falsas; deixar a imaginação transpor a realidade e desenvolver o lúdico; organizar dados e analisar pistas, desenvolvendo plano de ação para cumprir tarefas; levantar hipóteses e apresentar estudo de caso para solucionar problemas; pelos valores e escolhas próprios tomar decisões e planejar projetos e pesquisas que envolve todos os demais citados anteriormente.

Isso demonstrará o caminho do pensamento que partirá do movimento da síncrese, ou seja, a visão inicial do aluno, para o movimento de síntese, ou seja, a construção e evolução desse pensamento.

Algumas estratégias para a mobilização, construção e elaboração da síntese, segundo Vasconcelos (1994, apud ANASTASIOU 2015) passam pela significação desse aprendizado, pela problematização como meio de aprendizado, pelas práxis como ação, o como e o porquê fazer ou pensar de tal forma, a criticidade, o porquê dar continuidade ou romper com tal síncrese ou síntese, a historicidade e a totalidade, observando todo o contexto para o desenvolvimento do pensamento.

Os autores que nesse estudo mencionamos como Antunes e Anastasiou, tem vários livros e artigos sobre modelos de metodologias ativas para serem usadas como recursos nas aulas, como sugestões de estratégias para que o aluno se torne protagonista na construção do conhecimento que, com certeza, refletirá no protagonismo da vida, uma vez que esse indivíduo desenvolverá o pensamento crítico e a auto-reflexão. Como por exemplo dessas estratégias e recursos podemos citar: aula expositiva dialogada, estudo de texto, elaboração de portfólio, mapa mental – inclusive existem alguns aplicativos online para o desenvolvimento, estudo de caso, aprendizagem baseada em problemas, aula invertida, grupo de verbalização e observação, dramatização, seminário, simpósio, prática laboratorial, workshop, desenvolvimento de pesquisa, gamificação, etc.

Além disso, fazer uso de tecnologias e mídias como aplicativos (WhatsApp, Spotfy, Zoom por exemplo), plataformas virtuais (AVA, Google Classrom, Google Meetings, Hangouts por exemplo), redes sociais (*Facebook, Instagran, Twitter, YouTube* por exemplo) e internet (busca em Google acadêmico, revistas científicas, bibliotecas virtuais de acesso remoto, sites de organizações públicas em diversos

setores, museu virtual por exemplo) podem ser ferramentas fantásticas para a construção dos saberes, desde que o professor busque conhecimento do recurso e consiga mediar o conhecimento através delas. O docente nessas circunstâncias pode desenvolver uma curadoria sobre determinado tema, conduzir onde pesquisar, como saber se tal informação é verdadeira ou *fakenews*, desenvolver enquetes, pesquisa de mercado através de redes sociais, analisar o marketing pela pesquisa de algoritmo, interagir por *lives no YouTube*, sugerir dramatização por vídeos, enfim, várias oportunidades para construir o conhecimento.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, ser um professor mediador de conhecimento para alunos protagonistas, nos leva a parar e refletir em vários pontos, como por exemplo: autoconhecimento, busca de compreensão do outro, da sociedade, da escola, os vários sistemas ao qual estamos inseridos, a fluidez do mundo, os desafios educacionais. Comportamento, sentimento, emoção, conhecimento, tudo junto e misturado. Ser docente mediador não cumpre somente o papel intencional, vai além, quer observar o resultado e ver o aluno caminhando sozinho, percorrendo seu próprio caminho. O docente foi seta, foi o como, mas o aluno que deu os passos.

O docente não pode deixar apagar dentro de si a centelha divina de seu papel mediador. Não de dar mais uma aula e disponibilizar o conteúdo pronto, mas de fazer a diferença. Quantas metodologias ou estratégias nesse artigo mencionadas podem ser adaptadas para a realidade da aula.

A conexão entre os mundos virtual e real tem ficado cada vez mais evidente e isso tem exigido um pouco mais do docente. Interligar esses mundos e desenvolver o pensar do aluno que não só decora para a prova, mas sim desenvolve-se como protagonista da sua própria vida. Na sociedade que sai do analógico e vai para o digital, ela tornou-se instantânea, líquida. Percebemos sistemas interligados e o professor como quem faz as conexões em meio a tudo isso. Valorizar o que é publicado como conteúdo científico e ter a consciência de que saber é poder, quantas causas poderiam ser melhoradas, incluídas e criadas. Na evidência de um saber

provisório e do avanço de tantas coisas, o docente mediador tem papel fundamental para que o aluno aprenda e se torne protagonista do seu conhecimento e da sua vida.

Ao docente cabe estudar um pouco mais e mediar o processo de ensinagem com as metodologias ativas, pois usando delas corretamente, o caminho a ser percorrido levará o aluno a se tornar protagonista da construção do conhecimento e também de seu próprio caminho em meio ao mundo líquido.

Bauman (2009), “A educação e a aprendizagem no ambiente líquido-moderno, para ser úteis, devem ser contínuas e durar toda a vida. ”

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L. G. C. ALVES, L. P. **Processos de Ensinagem na Universidade - Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. Editora Univille. 2015.
ANTUNES, Celso. **Professores e professauros. Reflexões sobre a aula e práticas pedagógicas diversas.** Editora Vozes. Celso Antunes. 2007.
RTESE, Flavia. **No mundo digital, todos os caminhos levam a Roma. Mas Roma está preparada?** Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512019000600007&tlng=en>. Acesso em: 18 set. 2020.
BAUMAN, Z. **Zygmunt bauman: entrevista sobre a educação. Desafios pedagógicos e modernidade líquida**. Cadernos de Pesquisa, v. 39, n. 137, maio/ago. 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742009000200016>. Acesso em:18 set. 2020.
BAUMAN, Z. **A educação deve ser pensada durante a vida inteira.** Disponível em :<https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/a-educacao-deve-ser-pensada-durante-vida-inteira-diz-zygmunt-bauman-17275423>. Acesso em: 12 dez. 2019.
FILHO, T. M. ROCHA, D. **Os Fundamentos da Pedagogia Prussiana Liberal: reflexões sobre o hábito disciplinar no currículo militarista.** Revista Educação e Emancipação. 2018. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/reducacaoemancipacao/article/view/8916> Acesso em 18 set 2020.
MANACORDA, Mário Alighiero. **História da Educação: da Antiguidade aos nossos dias.** Editora Cortez. 2006.
MOSÉ, V. **Os desafios da educação: gestão, nosso maior desafio?** Disponível em: <https://www.institutocpfl.org.br/2015/06/23/os-desafios-da-educacao-gestao-nosso-maior-desafio-com-viviane-mose/>. Acesso em: 12 dez.2019.
TORRES, F. C. VIVAS, G. P. M. **Mitos, realidades y preguntas de investigación sobre los ‘nativos digitales’: una revisión.** Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v8n2/v8n2a03.pdf>. Acesso em: 18 set. 2020.
VASCONCELOS, Katia C. de Araújo et al. **A Geração Y e suas âncoras de Carreira**. Rev. Eletrônica de Gestão Organizacional, Recife, v. 8, n. 2, p. 226-244, maio/ago. 2010.

O USO DOS VÍDEOS EM UM CURSO NA MODALIDADE EDUCAÇÃO DISTÂNCIA ON-LINE: DESCOMPASSOS ENTRE O DISCURSO E A PRÁTICA

Ubiratan Pereira dos Santos; (Secretaria de Estado de Administração Penitenciária do Rio de Janeiro); ups696@gmail.com *

José Erigleidson da Silva; (Escola Judicial do Tribunal Regional do Trabalho da Segunda Região); erionline@gmail.com

Resumo: O discurso prevalente é de que o uso da tecnologia na Educação colabora para a inovação pedagógica. Considerando o contexto cultural no qual o vídeo ressurge como uma das mídias preferências em cursos on-line, o artigo propõe analisar seu potencial para a ressignificação das práticas educativas, bem como verificar como se essa mídia está sendo utilizada de forma inovadora em processos de ensino e aprendizagem de pessoas adultas em instituições públicas e privadas de ensino ofertantes de cursos na modalidade Educação a Distância (EAD) online. A questão que norteia esse estudo é: “o vídeo está sendo utilizado de forma inovadora na modalidade de Educação a Distância (EAD) online? ”. Para responder ao problema foi desenvolvida uma pesquisa no âmbito de uma Especialização em Gestão Estratégica em Educação a Distância, no Centro Universitário SENAC-SP, por isso optou-se em contemplar profissionais da área com os seguintes perfis: gestor, coordenador de cursos e designer instrucional. Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório de cunho qualitativo, desdobrado em levantamento bibliográfico e entrevista realizada por meio questionário com perguntas estruturadas. As respostas sinalizaram que os vídeos estão sendo utilizado de forma tradicional, ou seja, como mídia distributiva de aulas expositivas, contrariando o discurso da inovação pedagógica anunciado pelos autores referenciados. Os resultados encontrados apontam para um descompasso entre as potencialidades descritas na literatura estudada e a prática vigente nessas instituições representadas pelos gestores participantes da pesquisa. Dessa forma, o estudo espera chamar a atenção de todos os envolvidos na criação de cursos on-line, especialmente gestores, designers

instrucionais e coordenadores, para o cenário marcado pela subutilização do potencial pedagógico da mídia vídeo.

Palavras-chave: Educação a Distância. Gestão da EAD. Design Instrucional. Tecnologia Educacional. Vídeos.

Abstract: The current discourse is that the use of technology in Education contributes to pedagogical innovation. Considering the cultural context in which the video rise, now in digital form, as one of the preferred media in online courses, the article proposes to analyze the pedagogical potential of the videos, as well as to verify how this media is being used for learning of adult people in public and private educational institutions that offer online Distance Learning (EAD) courses. The question that guides this study is “is a video being used in an innovative way in the Online Distance Education (EAD) modality? ”. To answer the problem, a research was conducted during the Specialization in Strategic Management in Distance Education, at Centro Universitário Senac-SP, for this reason, it was decided to include professionals in the area with the following profiles: manager, course coordinator and designer instructional. This is qualitative and exploratory research, unfolded in a bibliographic survey and an interview conducted through a questionnaire with structured questions. The responses suggest that the videos are being used in a traditional way, that is, as distributive media for expository classes, contradicting the discourse of pedagogical innovation announced by the referenced authors. The results found point to a mismatch between the potentialities announced by the studied authors and the current practice in these institutions represented by the managers participating in the research. In this way, we hope to captivate the attention of everyone involved in the creation of online courses, especially managers, instructional designers and coordinators, to the scenario marked by the underutilization of the pedagogical potential of video.

Keywords: Distance Education. Management in Distance Education. Instructional Design. Educational Technology. Video.

INTRODUÇÃO

Apesar da tecnologia não ter o condão de resolver todos os problemas da educacionais, é fato que as mídias digitais interativas podem contribuir para a inovação do processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, a Educação a Distância *on-line* tem se destacado como uma modalidade que tem contribuído significativamente para a atualização das práticas educacionais.

Na opinião do filósofo Pierre Lévi [s.d.], a Educação a Distância é um setor da Educação especialmente interessante por ser um campo aberto a experimentações pedagógicas e tecnológicas. Silva (2016, p. 16), por seu turno, destaca quais seriam, em seu entendimento, as vantagens da Educação a Distância, sendo elas a "coerência cultural, a desmassificação do tempo, a desterritorialização do ambiente de aprendizagem, a expansão dos ambientes de aprendizagem e a aprendizagem baseada na inteligência coletiva".

É a partir desse contexto que buscamos investigar os potenciais pedagógicos do vídeo e responder à questão: o vídeo está sendo utilizado de forma inovadora na modalidade de Educação a Distância (EAD) online?

DESENVOLVIMENTO

REFERENCIAL TEÓRICO

A proliferação de tecnologias para o desenvolvimento de vídeo digital, em sinergia com questões culturais e pedagógicas, tornou a mídia vídeo uma das mais prevalentes em cursos on-line.

Nesse sentido, Tony Battes destaca que:

> A capacidade de os alunos pararem e iniciarem, para que possam integrar as atividades com o vídeo; a quantidade crescente de vídeos de alta qualidade acadêmica livremente disponíveis; a adição de interesse substancial para um curso, ligando-o às questões do mundo real; o bom desenvolvimento de algumas das capacidades intelectuais de nível superior e algumas das habilidades mais práticas necessárias em uma era digital, entre outros (BATTES, 2017, p. 295).

Segundo Moore e Kearsley (2007, p. 82), "o vídeo é uma mídia poderosa para atrair e manter a atenção e para transmitir impressões". Na interpretação desses

autores, o vídeo pode ser uma boa mídia "para o ensino de aptidões interpessoais e para o ensino de qualquer tipo de procedimento, pois consegue mostrar a sequência de ações envolvidas". (IBIDEM, p. 82).

Moran (1995, p. 27) considera que "finalmente o vídeo está chegando à sala de aula. E dele se espera, como em tecnologias anteriores, soluções imediatas para os problemas crônicos do ensino-aprendizagem". Na concepção do autor:

> O vídeo ajuda a um bom professor, atrai os alunos, mas não modifica substancialmente a relação pedagógica. Aproxima a sala de aula do cotidiano, das linguagens de aprendizagem e comunicação da sociedade urbana, mas também introduz novas questões no processo educacional [...]. Explora também e, basicamente, o ver, o visualizar, o ter diante de nós as situações, as pessoas, os cenários, as cores, as relações espaciais (próximo-distante, alto-baixo, direita-esquerda, grande-pequeno, equilíbrio-desequilíbrio). Desenvolve um ver entrecortado – com múltiplos recortes da realidade – através dos planos – e muitos ritmos visuais: imagens estáticas e dinâmicas, câmera fixa ou em movimento, uma ou várias câmeras, personagens quietos ou movendo-se, imagens ao vivo, gravadas ou criadas no computador (MORAN, 1995, pp. 27; 28).

No sentir de Mattar (2009, p. 9), a "pesquisas sobre o uso de vídeos online em educação são essenciais para fundamentar uma EAD inovadora". Para o autor, "elas devem se multiplicar, inclusive para avaliar como é possível superar as barreiras indicadas para a integração adequada de vídeos em EAD" (IBIDEM, p. 9).

É essa visão predominantemente otimista dos autores que buscamos confrontar com a realidade prática do uso do vídeo instrucional.

MÉTODO

Trata-se de pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, desdobrando-se em levantamento bibliográfico e coleta de dados por meio de questionário.

No primeiro momento, buscamos situar o tema por meio da pesquisa bibliográfica. Em seguida, foi elaborado um questionário com questões estruturadas.

O público-alvo escolhido para responder ao questionário englobou gestor de equipe EAD, designer instrucional e coordenador de curso EAD on-line. A opção por esses perfis de respondentes deve-se ao contexto no qual emergiu a pesquisa, a saber, a Especialização *lato sensu* em Gestão Estratégica em EAD, ofertada pelo Centro Universitário SENAC – São Paulo.

A terceira e última etapa da pesquisa consistiu em análise qualitativa, momento em que os pesquisadores confrontaram o discurso dos autores analisados com a realidade do uso dos vídeos em diferentes contextos institucionais.

O público-alvo

A pesquisa contou com a participação de seis (06) gestores de Educação a Distância (EAD) on-line, aos quais foram encaminhados um convite e esclarecimentos quanto à contextualização do estudo. A coleta de dados foi realizada no período de 17/7/2019 a 6/8/2019.

Do total de seis (06) respondentes, três são do sexo masculino e três do sexo feminino, prevalecendo à idade 40 a 49 anos. A maioria tem formação acadêmica que varia da especialização ao doutorado. Notou-se, ainda, que predomina a formação em EAD (Educação a Distância). Quanto ao local de trabalho, um atua em instituição corporativa, dois pertencem a órgãos públicos e três exercem suas atividades em instituições acadêmicas privadas.

Aspectos pedagógicos no uso do vídeo

Uma das questões centrais nesse estudo foi investigar os aspectos pedagógicos relacionados ao uso de vídeos em cursos na modalidade Educação a Distância. Para isso, foram elaboradas questões que pudessem nos orientar na avaliação dessa dimensão.

Assim, iniciamos a investigação com o questionamento: **“qual a relação dos vídeos com o material do curso? ”.** Opções: “os vídeos são o único material de estudo do curso; os vídeos fazem parte do material principal de estudo do curso; os vídeos são usados como material complementar do curso”. De acordo com as respostas dos entrevistados, ficou evidenciado que os vídeos são prioritariamente utilizados com material complementar do curso, embora também apareçam em menor proporção como parte do material didático principal. O uso do vídeo como único material de estudo foi citado apenas por um respondente.

Em continuação, lançamos a pergunta **“Qual o papel didático dos vídeos?** *”.* Opções: “para aulas expositivas; para explicação de conceitos abstratos; para

demonstração de sistemas; para criação de cenários interativos; para explicação de procedimentos técnicos e para tours virtuais". Neste quesito, prevaleceram às formas mais tradicionais de uso do vídeo, como a aula expositiva e a explicação de conceitos abstratos e demonstração de sistema, frustrando, dessa forma, o potencial para a inovação sugerida pelos autores trazidos nesse estudo.

Na questão **"Quem são os apresentadores nos vídeos didáticos?** ". Opções: "professor-tutor; professor-conteudista; professor ou apresentador sem relação com os alunos ou curso (vídeos de plataformas externas) ". O resultado convergiu para os professores conteudistas. No entanto, em menor proporção, os vídeos também são apresentados por um professor-tutor, pelo próprio professor ou por um apresentador sem relação com os alunos ou curso. Apenas um entrevistado informou aproveitar vídeos de plataformas externas.

Na sequência, buscou-se identificar as estratégias didáticas que estavam sendo exploradas com o vídeo: **"Além da exposição de conteúdo, quais estratégias didáticas com vídeo já foram implantadas em cursos de sua instituição?** Opções: "*microlearning*; gamificação; *storytelling*; simulações de cenários; aprendizagem baseada em vídeos interativos; realidade virtual; realidade aumentada; nenhuma". Apesar do leque de opções envolvendo diversas possibilidades, a única citada foi o *microlearning*, mesmo assim, devido às limitações do instrumento de coleta de dados, não foi possível extrair mais detalhes sobre como essa estratégia estava sendo adotada. O resultado, entretanto, sugere uma subutilização do vídeo como recurso didático.

Perguntamos quais habilidades estavam sendo ensinadas por meio do vídeo. Nesse sentido, indagamos: **"Com relação às habilidades, em quais cursos os vídeos são utilizados? ".** Opções: "cursos para desenvolvimento de habilidades comportamentais; cursos para desenvolvimento de habilidades profissionais técnicas; cursos para desenvolvimento de habilidades motoras". Nesse caso, a predominância foi idêntica tanto para os cursos que desenvolvem habilidades profissionais técnicas quanto aos que desenvolvem habilidades comportamentais.

No que se refere à abordagem dos cursos, investigada a partir do questionamento: **"Qual a abordagem dos cursos nos quais os vídeos são**

utilizados"? Opções: **"**auto instrucional; colaborativo", as respostas evidenciaram que os vídeos são mais utilizados na abordagem auto instrucional, porém também são utilizados, de forma significativa, em cursos colaborativos, demonstrando certo equilíbrio das abordagens pedagógicas.

Buscamos também investigar como é feita a avaliação da aprendizagem dos conteúdos expostos nos vídeos com a questão: **"Com relação à avaliação da aprendizagem referente a conteúdo dos vídeos, ela acontece em qual contexto? ".** Opções: "individualmente (questionário, diário, anotação etc.) ou em ambiente colaborativo (ferramentas colaborativas como fórum de discussão).". As respostas apontaram que a avaliação é feita igualmente tanto de forma individual quanto coletiva.

Ainda no que tange à avaliação da aprendizagem, também procuramos identificar: **"Quais ferramentas são utilizadas em suas instituições para essa finalidade? ".** Opções: questionário; *quizz*; fórum; diário; blog do aluno; wiki e outras". Nesse quesito, a maioria absoluta respondeu que utiliza o fórum como principal ferramenta, e em segundo lugar o questionário.

Procuramos investigar o que teria motivado as instituições a utilizarem vídeos com a interrogação: **"Quais foram às perspectivas que motivaram a instituição a utilizar vídeos"?** Opções: "engajamento dos alunos – os alunos se tornam mais engajados assistindo as aulas em vídeo; aspectos culturais – os vídeos fazem parte do dia a dia dos alunos; aspectos de custo – apresenta uma boa relação custo x benefício; aspectos técnicos – possuem recursos técnicos que outras mídias não possuem; outros". As respostas evidenciaram que os gestores se sentiram motivados a adotarem os vídeos didáticos por questões culturais, ou seja, devido ao vídeo ser uma mídia amplamente presente no cotidiano da sociedade, tendo sido essa a resposta que apareceu em maior frequência. Porém, também foram motivados a acreditar que se trata de uma mídia que promove o engajamento dos alunos e por possuírem recursos técnicos que outros suportes não possuem.

O resultado dessa resposta sugere que os gestores estão atentos às transformações culturais e que conseguem visualizar as vantagens dos vídeos. Porém, essa tomada de consciência não consegue se traduzir em uso mais

inovadores da mídia, haja vista o predomínio da mera exposição de conteúdos e baixa variedade de estratégias didáticas.

Por fim, tentamos verificar a recepção dos alunos. Assim, perguntamos: “como avaliava a recepção dos alunos com relação ao uso do vídeo nos cursos?”. Opções: ótima; boa; regular; ruim. O resultou mostrou que, no entendimento dos gestores, os alunos têm uma recepção do vídeo de boa para ótima.

A análise dos resultados aponta que o vídeo ainda é utilizado de forma tradicional em cursos on-line. Conforme exposto, não conseguimos identificar nenhum fator de inovação, haja vista que os vídeos são predominantemente utilizados como substitutos de aulas expositivas, fato que não é totalmente negativo, mas que não acrescenta nenhum aspecto inovador. Perde-se, assim o potencial dessa mídia para criar entornos de aprendizagem que favoreçam a interação, seja com o conteúdo, com outros aprendizes e com o professor, em um ambiente de diálogo e reflexão.

Destacamos o fato do pouco uso de vídeos oriundos de uma curadoria de conteúdo, ou seja, o aproveitamento de vídeos de plataformas externas. Embora tenham prevalecido os vídeos elaborados por professores e conteudistas, o que não se caracteriza como um problema, também é possível considerar o aproveitamento de vídeos produzidos por terceiros em ambiente externo como forma de reduzir custo e tempo na gestão da produção dos conteúdos didáticos, desde que a qualidade pedagógica seja mantida como prioritária.

No que se refere à avaliação, entendemos o resultado como positivo, uma vez que as repostas apontaram para um plano avaliativo que integra tanto a avaliação feita em âmbito individual quanto coletivo por meio de questionários e fóruns de discussão, respectivamente.

Conforme já citamos, a maioria dos gestores utiliza os vídeos em aulas expositivas, contrariando o anunciado pelos autores, como por exemplo, Moran (1995), que argumenta que o vídeo pode ser um importante aliado para a prática didática e para promover o protagonismo. Considerando as declarações da maioria dos respondentes, verificou-se que na prática isso não se confirma.

Infere-se do contexto, que o uso do vídeo está limitado a sua função mais básica, ou seja, a distribuição do discurso do mestre. Sendo que práticas inovadoras,

possibilitadas pelas novas tecnologias agregadas aos vídeos, foram identificadas praticamente de modo residual, mostrando que a inovação fomentada pela introdução do uso do vídeo não se concretiza na rotina educacional dessas instituições.

Cabe ressaltar que a mera exposição de conteúdos por vídeo, embora seja útil, não é suficiente para transformar a sala de aula *on-line* em um ambiente mais dinâmico e promotor da aprendizagem significativa. O vídeo, entendemos, deve ser utilizado para incrementar a interação em todos os níveis, seja do tipo aluno-conteúdo, aluno-aluno e aluno-professor. Como ensina Kenski:

> Educar para a inovação e a mudança significa planejar e implantar propostas dinâmicas de aprendizagem, em que se possam exercer e desenvolver concepções sócio históricas da educação – nos aspectos cognitivo, ético, político, científico, cultural, lúdico e estético – em toda a sua plenitude e, assim, garantir a formação de pessoas para o exercício da cidadania e do trabalho com liberdade e criatividade (KENSKI, 2012, p. 67).

Apesar das limitações da pesquisa, é possível concluir que a maioria dos gestores que representa suas instituições não está utilizando esta mídia adequadamente para tornar as aulas mais inovadora, mais dinâmica, mais significativa, divergindo também do posicionamento de Battes (2017) que considera o uso do vídeo na modalidade EAD:

> Como a adição de interesse substancial para um curso, ligando-o às questões do mundo real; do bom desenvolvimento de algumas das capacidades intelectuais de nível superior e de algumas das habilidades mais práticas necessárias em uma era digital (BATTES, 2017, p. 295).

É importante que os gestores entendam que “as novas tecnologias recriam novos espaços do conhecimento, abrindo novas oportunidades para os educadores” (GADOTTI, 2000, p. 249). “Ainda, de acordo com Lopes (2001, p. 38), a aula expositiva passou a ser vista como técnica ultrapassada, sendo os professores que as utilizavam rotulados de conservadores e contrários a inovações em sua prática pedagógica”. Por isso, corrobora Kenski (2012, p. 103), “o desafio maior ainda se encontra na própria formação profissional para enfrentar esses e tantos outros problemas”.

Cremos que, em todo projeto EAD, o gestor deve priorizar a integração de mídias e tecnologias ao ambiente virtual de aprendizagem, com suporte técnico avançado e profissionais qualificados, visando propiciar aulas dinâmicas e interativas. Isso é indispensável em uma gestão tecnológica, inclusive quando se trata dos

aspectos técnicos e pedagógicos voltados para o uso dos vídeos em um curso ofertado na modalidade EAD *on-line*, “sob o risco de comprometer todo o projeto, pois o aspecto tecnológico, nesse caso, é mais suscetível às interferências externas do que o aspecto pedagógico” afirma (SAPUCAIA, 2012).

Kenski (2003) entende que as trocas entre colegas, os múltiplos posicionamentos diante das informações disponíveis, os debates e as análises críticas auxiliam a compreensão e a elaboração cognitiva do indivíduo e do grupo. E que as múltiplas interações e trocas comunicativas entre parceiros do ato de aprender possibilitam que esses conhecimentos sejam permanentemente reconstruídos e reelaborados, corrobora a autora (KENSKI, 2003). É essa situação didática que deveria ser explorada com o vídeo, não como uma mídia solitária, mas aliada a estratégias que possibilitem o desenvolvimento do pensamento crítico e a aprendizagem significativa.

Para tanto, é relevante destacar que o uso dos vídeos na aprendizagem seja vinculado a uma proposta pedagógica inteligente, inovadora, visando favorecer a formação e o desenvolvimento do senso crítico de todos os atores envolvidos na aprendizagem.

Dialogando com Manuel Moran, entre outras possibilidades,

> O vídeo educacional não deve ser simplesmente para reproduzir conteúdo, mas principalmente para favorecer a produção de novas formas de interação entre conteúdos, alunos e ambientes nos quais ele esteja inserido (MORAN, 1994).

Para o autor (1995, p. 3), o vídeo serve também para sensibilizar o aluno, por exemplo, “um bom vídeo é interessantíssimo para introduzir um novo assunto, para despertar curiosidade, a motivação para novos temas. Isso facilitará o desejo de pesquisa nos alunos para aprofundar o assunto do vídeo e da matéria”.

Portanto, isso implica na necessidade de rever os pontos positivos dos vídeos e explorá-los adequadamente.

Como destaca Sapucaia (2018), o gestor deve estar atento à dimensão tecnológica em um projeto EAD, que deve estar integrada às dimensões pedagógica e político-administrativa. Como sugere esse autor, compreender o potencial de uma

tecnologia para o ensino e a aprendizagem deveria ser uma preocupação primária de todo gestor Educação a Distância. Em suas palavras:

> Cada tecnologia tem suas finalidades, especificidades, potencialidades e limitações definidas, porém, ao se integrarem, elas podem ser contextualizadas e ressignificadas de modo a atender objetivos específicos que emergem das necessidades do processo educacional em EAD. Compreender o papel das TIC é o primeiro passo para entender nosso papel na condição de gestores das tecnologias em um projeto EAD. (SAPUCAIA, 2018, p. 3).

O diálogo, os processos cooperativos e a participação permanente entre os envolvidos em um ambiente virtual de aprendizagem são fundamentais para que a aprendizagem se torne dinâmica, significativa, inovadora, interativa, devendo ser uma prioridade a ser considerada em todo projeto de curso on-line.

A utilização do vídeo como mídia educacional tem o potencial para ampliar o grau de interação e comunicação no ambiente de aprendizagem. No entanto, é preciso superar práticas pedagógicas conservadoras em vez de reproduzi-las. Cabe destacar que “a possibilidade de interação entre professores, alunos, objetos e informações que estejam envolvidos no processo de ensino redefine toda a dinâmica da aula e cria novos vínculos entre os participantes” (KENSKI, 2012, p. 88).

CONCLUSÃO

Podemos concluir que, nos casos analisados, o vídeo em cursos na modalidade de educação a distância *on-line* ainda se presta a reproduzir a didática da transmissão, como pouco incremento da interatividade e ausência de inovação pedagógica.

O estudo deixou evidente que há um descompasso entre as potencialidades anunciadas pelos autores citados neste trabalho e as práticas didáticas em ambientes virtuais de aprendizagem vivenciadas pelos gestores entrevistados.

Ao demonstrar esse cenário, mesmo com amostra reduzida, esperamos alertar os gestores, coordenadores de cursos e designers instrucionais para a situação de subutilização do potencial educacional do vídeo em cursos na modalidade de educação à distância (EAD) on-line, naquilo que se refere à inovação e à ressignificação do ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BATTES, Tony. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem.** / [tradução: João Mattar] / versão digital – 1ª ed. – São Paulo: Artesanato Educacional, 2017. Disponível em < http://www.abed.org.br/arquivos/Educar_na_Era_Digital.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2019.
GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação**. – Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
KEARSLEY, Greg. **Educação on-line: aprendendo e ensinando.** / tradução Mauro de Campos Silva; revisão técnica Renata Aquino Ribeiro. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003. Disponível em <http://lelivros.love/book/baixar-livro-tecnologias-e-ensino-presencial-e-a-distancia-vania-moreira-kenski-em-pdf-epub-e-mobi/>; Acesso em: 21 ago. 2019.
_____. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. 8ª ed. – Campinas, SP: Papirus, 2012.
LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. 34ª ed. – São Paulo: Editora 34, 1999. Disponível em <http://www.giulianobici.com/site/fundamentos_da_musica_files/cibercultura.pdf>; Acesso em: 13 mai. 2019.
_____. **Vantagens da EAD**. Disponível em <https://youtu.be/6KdUyjP42Mo>; Acesso em: 31 AGO. 2019.
MATTAR, João. **Youtube na Educação: O uso de vídeos na EAD**. Universidade Anhembi Morumbi – São Paulo, 2009. Disponível em <http://www.joaomattar.com/YouTube%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20o%20uso%20de%20v%C3%ADdeos%20em%20EaD.pdf>; Acesso em: 20 jul. 2019.
MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Educação à distância: uma visão integrada.** / tradução: Roberto Galman – São Paulo: Cengage Learning, 2008. Disponível em <https://www.academia.edu/5116276/Uma_Vis%C3%A3o_Integrada>; Acesso em: 02 mai. 2019.
MORAN, José Manuel. **O vídeo na sala de aula.** Revista Comunicação & Educação. São Paulo, ECA-Ed. Moderna, [2]: 27 a 35, jan./abr. de 1995. Disponível em <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/desafios_pessoais/vidsal.pdf>; Acesso em: 16 mai.. 2019.
_____. **Mídias Digitais – Possibilidades de uso de mídias** (vídeo**)**. PORTAL DO PROFESSOR. Dia a Dia da Educação. Disponível em < http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/video/showVideo. php?video=13006>; Acesso em: 11 mai. 2019.
SAPUCAIA, Flávio dos Santos. **A gestão da tutoria no curso para integrantes da escola de formação de professores do Estado de São Paulo: possibilitando novas abordagens pedagógicas em EAD.** 2012. Tese (Doutorado em Educação) – PUC – SP – São Paulo, 2012. Disponível em <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/9662/1/Flavio%20dos%20Santos%20Sapucaia.pdf>; Acesso em: 17 ago. 2019.
SILVA, José Erigleidson. ***Blended Learning* Baseado na Inteligência Coletiva: análise de um curso de formação judiciária***.* 2017. F245. Tese (Doutorado em Educação, Arte e História da Cultura) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2017.
TORI, Romero. **Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem.** – São Paulo: Editora SENAC. – São Paulo, 2010. Disponível em <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3446211/mod_resource/content/2/tori-educacaosemdistancia.pdf>; Acesso em: 11 mai. 2019.

OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM: POSSIBILIDADES DE APRENDER INGLÊS NA PRÁTICA

Maria Quinor Vicente da Silva; (SENAC); kynno.tic@gmail.com

Resumo: O objetivo desse artigo é identificar as possibilidades de aprendizagem na criação de Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) nas aulas de língua inglesa no Ensino Médio. Para tanto, foi planejado ações didáticas dentro da literatura inglesa do autor inglês William Shakespeare. As atividades tiveram como sujeitos 50 estudantes de duas turmas do 2º ano do Ensino Médio de uma Escola da Rede Estadual de Ensino de Alagoas, tendo a professora de línguas como mediadora. Os estudantes foram orientados a organizar grupos para criação dos ODA, tendo como foco a aprendizagem a partir do trabalho em grupo. Por meio da análise dos dados, identificamos que, o trabalho com criação-autoria a partir das tecnologias digitais contribui na aprendizagem do estudante. Diante disso, compreende-se que as tecnologias postas na sala de aula de forma planejada podem contribuir no processo de ensino-aprendizagem de um segundo idioma.

Palavras-chave: Objetos Digitais de Aprendizagem. Língua Inglesa. Ensino Médio.

Abstract: The purpose of this article is to identify the learning possibilities in the creation of Digital Learning Objects (ODA) in English language classes in high school. To this end, didactic actions were planned within the English literature of the English author William Shakespeare. The activities had as subjects 50 students from two classes of the 2nd year of High School of a School of the State Education Network of Alagoas, having the language teacher as mediator. The students were instructed to organize groups for the creation of ODA, focusing on learning from group work. Through data analysis, we identified that the work with creation-authorship from digital technologies contributes to student learning. Therefore, it is understood that the technologies placed in the classroom in a planned way can contribute to the teaching-learning process of a second language.

Keywords: Digital Learning Objects. English Language. High School.

INTRODUÇÃO

O presente artigo é resultado de estudo bibliográfico e da metodologia estudo de caso nas aulas de língua inglesa no ensino médio a partir dos recursos digitais: *smartphone, Windows Live Movie Maker* para criação de vídeos sobre algumas peças teatrais de William Shakespeare e criação de *Quiz.*

O estudo de caso foi realizado em uma escola pública da Rede Estadual de Ensino, da 7° Gerência Regional de Educação de Alagoas, no ano de 2017. Os participantes da pesquisa contemplam 50 alunos de duas turmas, do 2º ano do Ensino Médio.

O objetivo do estudo centrou em identificar as possibilidades de aprendizagem na criação de Objetos Digitais de Aprendizagem nas aulas de língua inglesa no Ensino Médio em prol da aprendizagem e a ideia final foi compartilhar as criações com demais estudantes, professores e escolas para que possam reutilizar.

2 OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM (ODA) NA EDUCAÇÃO

A partir da Web 2.0, tornou-se crescentes iniciativas dedicadas à criação e produção de *Hardware* e *Software* para a educação (COLL; MONEREO, 2010, p.28), colocando os próprios usuários como produtores de conteúdos em rede, nesta larga escala de possibilidades de criar e recriar entra a infinidades de objetos digitas de aprendizagem postos na Web.

Alguns autores defendem que os objetos digitais de aprendizagem são quaisquer recursos capazes de colaborar no processo de ensino-aprendizagem.

> Qualquer recurso digital que possa ser reutilizado para o suporte ao ensino. A principal ideia dos Objetos de Aprendizado é quebrar o conteúdo educacional em pequenos pedaços que possam ser reutilizados em diferentes ambientes de aprendizagem [...] (BECK *apud* BETTIO; MARTINS 2004, p. 3).

As Tecnologias de Informação e Comunicação - TDIC corroboram na criação dos ODA, mas é importe compreender a lógica da filosofia (BETTIO; MARTINS, 2004) de reutilização para fins pedagógicos em diferentes contextos educativos pelo professor e aluno.

Há muitas discussões sobre ODA, como: Nash (2005); Wiley (2000); Prata (2007), Alves e Souza (2005); Tarouco (2006; 2014); Mauri e Onrubia (2010); Pretto (2012). Tarouco et al. (2003, p.2) definem um Objeto de Aprendizagem como:

> Qualquer recurso, suplementar ao processo de aprendizagem, que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem. O termo objeto educacional (*learning objects*) geralmente aplica-se a materiais educacionais projetados e construídos em pequenos conjuntos com vistas a maximizar as situações de aprendizagem onde o recurso pode ser reutilizado. A ideia básica é a de que os objetos sejam como blocos com os quais será construído o contexto de aprendizagem.

Dentro dessa proposta engloba o planejamento do professor, a ação da intencionalidade pedagógica, fazendo uso dos ODA de forma que contribua para aproximar o aluno da sua aprendizagem, visando melhorar o processo de ensino aprendizagem.

> O recente interesse em tratar as propostas de conteúdo como objetos de aprendizagem reutilizáveis responde à lógica de tentar organizar, preservar e distribuir os conteúdos para que possam ser utilizados no marco de propostas educacionais diferentes (COLL, MAURI e ONRUBIA, 2010, p. 121).

Basicamente, a questão seria diminuir custos de produção e abrir novas possibilidades educacionais para o ensino e aprendizagem.

> A economia é implacável [...]. Economicamente, não faz sentido gastar milhões de dólares produzindo múltiplas versões de objetos de aprendizagem similares quando versões únicas dos mesmos objetos poderiam ser compartilhadas com um custo muito menor por instituição (DOWNES, 2001 *apud* ADELL; BELLVER, 2010, p. 251-252).

Por favorecer uma economia significativa, os autores chamam atenção para o compartilhamento dos ODA na educação, mas também de já existir multiplicas versões de um mesmo objeto, eles ressaltam que não há necessidades de mais gastos financeiros.

A economia gerada pelos ODA é chamada hoje de uma “nova economia do *e-learning*” (ADELL; BELLVER, 2010), em vista da sua reusabilidade. Alguns dos pontos a serem considerados segundo *Advanced Distributed Learning* (ADL, 2001 *apud* ADELL; BELLVER, 2010, p. 252).

- ***Accessibility* (acessibilidade) -** Possibilidade de se localizar os objetos, ter acesso a eles e dispor deles pela rede a partir uma localização remota;

- ***Interoperability* (interoperabilidade) -** Compatibilidade dos objetos com plataformas e ferramentas informáticas diversos;
- ***Durability* (durabilidade) -** A capacidade de resistir à evolução tecnológica sem necessidade de recodificação ou reprojetar profundamente os objetos;
- ***Reusability* (reusabilidade)** - Flexibilidade para incorporar e utilizar os objetos em contextos educacionais diversos;
- ***Affordability* (acessibilidade econômica) -** Redução de tempo e custos gerais nos processos de ensino-aprendizagem.

Os ODA trazem para a educação recursos como: vídeo, áudio infográficos, aula digital, jogos, livro digital, simulador, entre outros recursos digitais. Hoje em meio as TDIC, o professor e o aluno podem criar seus próprios ODA. Assim, o professor pode desenvolver um trabalho de autoria na escola como, por exemplo, a criação de vídeos a partir de um tema em estudo e compartilhar as produções dos alunos na internet com licença livre, mas também reutilizar as criações com outras turmas, escolas, professores, enfim compartilhar conhecimentos.

É importante destacar que, ODA tendo sua licença aberta favorece diversas oportunidades para reutilização na educação.

3 RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) são conhecidos internacionalmente como *Learning objects* (do inglês objeto de aprendizagem). Para compreendemos melhor o que são os REA, utilizamos a definição que parte de um documento desenvolvido pela UNESCO/*Commonwealth of Learning* (aprendizagem universal):

> Recursos Educacionais Abertos são materiais de ensino, aprendizado e pesquisa em qualquer suporte ou mídia, que estão sob domínio público, ou estão licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. O uso de formatos técnicos abertos facilita o acesso e o reuso potencial dos recursos publicados digitalmente. Recursos Educacionais Abertos podem incluir cursos completos, partes de cursos, módulos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, software, e qualquer outra ferramenta, material ou técnica que possa apoiar o acesso ao conhecimento (UNESCO, 2011, p. 01).

Sendo os REA todo e qualquer recurso com fins educacionais em domínio público, significa que, todos podem utilizar desde que referencie a fonte ou obtenha licença. Os REA contemplam direitos autorais, onde os usuários podem utilizar o Creative Commons (CC). Uma organização norte-americana situada na Califórnia

criou e disponibilizou licenças que flexibiliza a licença de uso, sem fins lucrativos. Para adquirir licença é preciso acessar o site responder algumas perguntas, e instantaneamente recebe-se um símbolo com a licença escolhida pronta para usar onde quiser. Permitindo a cópia e o compartilhamento de produtos culturais com menos restrições. A metodologia aberta dos REA se apresenta como possibilidades para ampliar o acesso à educação, sem que isso represente elevados custos aos governos.

Em meio à sociedade produtora de conteúdos em rede, tem-se a necessidade de leis para reger tais contextos. No Brasil, a Lei Nº 9.610/1998, regula os direitos autorais, protege o direito das pessoas sobre suas criações musicais, audiovisuais, publicações, textos, entre outras. Pela legislação brasileira, a Lei 9.610, quem viola o direito autoral de outra pessoa está sujeito desde o pagamento de indenizações até à prisão. A legislação resguarda a autoria da produção, fator importantíssimo no cenário atual, onde diversas pessoas podem criar e editar.

De acordo com Santana, Rossini e Pretto (2012), o Brasil aparece como líder no debate de políticas públicas de REA. Com a legislação, existem hoje quatro espaços de debate sobre REA: o Plano Nacional de Educação, Decreto da Cidade de São Paulo n° 52.681/2001, dispõe sobre licenciamento obrigatório de obras educacionais, o projeto de Lei Federal n° 1.513/2011, do deputado Paulo Teixeira (PT-SP), o qual estabelece obrigações do governo na hora de comprar material didático e disponibilizá-lo para a população de REA. O projeto de Lei Estadual n° 989 de 2011, do Estado de São Paulo, apresentado pelo Deputado Estadual Simão Pedro (do Partido dos Trabalhadores) versa sobre:

> Os Recursos Educacionais desenvolvidos pela Administração Direta e Indireta Estadual deverão ser disponibilizados em sítio eletrônico destas instituições ou no Portal do Governo Estadual e licenciados para livre utilização, compreendendo a cópia, a distribuição, o download e a redistribuição. [...] Este projeto de lei toma, assim, uma clara opção por uma linguagem compatível com a licença Creative Commons, Atribuição-Não Comercial-Compartilha Igual - CC-BY-NC-SA.45 (PRETTO, 2012, p. 60-61).

Destaca-se aqui, o Plano Nacional de Educação-Projeto de Lei Federal nº. 8.035/201040. O Plano Nacional de Educação (PNE, 2011), traça diretrizes e metas

para a Educação no Brasil, dentro destas 20 metas da qual iniciou em 2011. As metas desta Lei deverão ser cumpridas no prazo de vigência do PNE 2011-220. Evidencia-se o uso das TDIC na educação na sétima meta.

> Meta 7:
> **Estratégia 7.10:** Selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio assegurado à diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para *softwares* livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas.
> **Estratégia 7.12:** Implementar o desenvolvimento de tecnologias educacionais, e de inovação das práticas pedagógicas nos sistemas de ensino, inclusive a utilização de recursos educacionais abertos, que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem do aluno.

É fundamental existência de políticas educacionais fomentadora de recursos digitais para a educação, que coloque em prática ações continua e não descontinua, objetivando ampliação dos REA nas escolas, bem como computadores e internet banda larga capazes de possibilitar acesso de qualidade para desenvolvimento do trabalho pedagógico. É pertinente refletir que, o acesso às tecnologias não implica em aprendizagem, por maior que seja o investimento. É preciso políticas educacionais de formação continuada para uso didático-pedagógico das TDIC no processo de ensino e aprendizagem nas escolas públicas para uma melhor utilização do processo de ensino.

4 ENSINO DE LITERATURA INGLESA COM COLABORAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A prática da leitura faz parte do nosso dia a dia, por sua vez permeia contextos interativos, dialógicos, coletivos, criativos na escola. A literatura no processo de ensino e aprendizagem é relevante, pois a mesma (UR, 1996) envolve emoções e o intelecto capaz de contribuir para o desenvolvimento pessoal e ao mesmo tempo estimular o pensamento crítico e criativo.

Para Susan Holden (2009, 159) “uma das vantagens da literatura é que os alunos são estimulados a usar uma variedade de estratégia de leitura ou audição”. Onde a audição pode contribuir com a oralidade em contexto de prática em língua inglesa.

O professor ao desenvolver ações pedagógicas em LI precisa avaliar a literatura a ser trabalhada, incorporando contextos vivencias do aluno, objetivando possibilitar ação-reflexão no ato da leitura a partir de leitura viável ao nível da turma. O que implica na seleção criteriosa dos textos de acordo com o nível de leitura, considerando a relevância textual para aprendizagem, tendo como foco a prática linguística.

A literatura dispõe de recursos plurais, informativos, comunicativos, culturais, os quais podem enriquecer o conhecimento de mundo do aluno por meio da leitura. O universo literário Shakespeariano expõe temas complexos, como: romance, tragédia, guerra, comédia, fantasia dentre outros. Pois, são obras literárias universais que abordam as relações humanas tão vivas na sociedade do século XXI, (apesar dos seus escritos terem mais de 400 anos). Assim, é relevante seu trabalho no âmbito escolar, por sua dialética textual filosoficamente viva no contexto das relações sociais humanas.

O escritor inglês William Skakespeare, nasceu em Stratford-Upon-Avon, Reino Unido. É conhecido no mundo pela grande relevância social em suas obras, onde trata de temas como: família e relacionamentos, identidade e igualdade, sorte e destino e justiça e normas. Estes cinco temas-chave, incorporados ao currículo escolar poderá envolver os alunos em temas atuais ainda hoje, pois:

> [...] o texto literário muito útil para melhorar as habilidades dos alunos, ajudá-los a compreender diferenças culturais e ampliar oportunidades para seu crescimento pessoal. Usar vários tipos de textos desafiará e enriquecerá tanto o professor como também os alunos. (AEBERSOLD; FIELD, 1997, p. 165).

O texto literário em LI transporta conhecimentos enriquecedores, por sua condição de potencializar o reconhecimento do sujeito leitor e de sua criatividade na elaboração do sentido da leitura, na ressignificação no ato da leitura no segundo idioma. Pois a presença de diferentes textos agrega possibilidades de conhecer diferentes personagens, lugares, histórias, bem como discutir sobre seus contextos em diálogo com o presente.

A partir das obras literárias é possível trazer experiências criativas e vivências para sala de aula, baseada no teatro, onde os alunos podem desenvolver vídeos com

base na leitura (GAREIS, 2000). Em vista disso, as tecnologias podem colaborar neste processo criação e autoria.

As TDIC aplicadas ao ensino de língua poderão favorecer a aprendizagem, pois a colaboração entre ambas traz possibilidades visuais, sonoras, leitora, discursiva que poderá corroborar no aprendizado. Isso porque, por meio do vídeo o aluno tem a oportunidade de ver, ouvir, assistir seu acerto ou erro no processo de aprendizagem.

Posto isto, objetivar o ensino da língua com criatividade, criticidade, colocando o estudante como protagonista da sua aprendizagem, poderá ser um dos caminhos para aprendizagem nas quatro habilidades, ou seja, ouvir, falar, ler e escrever, de modo que ambas as habilidades não possam ser indissociáveis nesse contexto.

> As quatro habilidades são apresentadas concomitantemente, já que não prevalece mais a noção de prioridade de uma sobre a outra. Os alunos usam as quatro habilidades desde o início. Do mesmo modo que se compreende que a comunicação ocorre através da negociação do sentido entre falante e ouvinte, assim também considera-se que o ensino que o sentido de um texto escrito é produzido na intenção entre leitor e autor. Embora o autor esteja à distância, ele garante a compreensão do leitor através do uso de gramática textual. O leitor, por sua vez, tenta compreender as intenções do autor e negociar seus sentidos através da interação com o texto. (NICHOLLS, 2001, p. 44).

Para Leffa (1999, p. 24), “[...] no momento em que se valoriza o conhecimento, cria-se um contexto favorável para a aprendizagem da língua estrangeira”. Sendo assim, a língua inglesa moderna no ensino médio compete habilidade para um desenvolvimento qualitativo do aprender vivenciando, e as TDIC podem ajudar, haja vista os inúmeros programas e aplicativos disponíveis na Web.

Um dos programas bem conhecido chama-se, Power Point, faz parte do pacote da *Microsoft Office (2010),* com ele é possível desenvolver Quiz dinâmicos, usando as interfaces disponíveis, na perspectiva de colaborar com a aprendizagem em LI na habilidade de *Reading* e *Writing.*

Outro programa com licença aberta é o *Windows Live Movie Maker,* nele o professor pode desenvolver um trabalho de autoria com os alunos, pois torna possível editar vídeos: cena, legenda, som, cor do vídeo entre outras possibilidades. Há também aplicativos para smartphone (sistema androide ou iOS) possível realizar edições de vídeos, como: VivaVídeo, Vídeoshow, Clips, iMovie, Splice, são muitas as opções para edição no próprio aparelho celular.

Já o Audacity é um programa de código-aberto para edição de áudio e muito simples de usar, basta fazer o download e conectar um microfone para poder produzir áudios ou programa de rádio com a turma, o áudio pode ser postado na Web ou transportado para um programa de edição de vídeos, como Windows Live Movei Maker ou outro para ser usado na edição de vídeos.

Outra ideia possível seria o uso do smartphone e tablete para produção de audiovisual ou áudio nas aulas de inglês. A partir desses recursos é possível gravar vídeos de diálogos, cantar uma música, gravar uma cena de um filme ou série e editar até no próprio aparelho, possibilitando assim corrigir possíveis erros e aprender partir das observações do falar, ouvir e ver.

No cenário atual das tecnologias móveis torna pertinente conhecer e planejar atividades que englobem recursos digitais que fazem parte do cotidiano do aluno. De acordo com as Diretrizes Curriculares do Ensino Médio:

> A produção acelerada de conhecimentos, característica deste novo século, traz para as escolas o desafio de fazer com que esses novos conhecimentos sejam socializados de modo a promover a elevação do nível geral de educação da população. O impacto das novas tecnologias sobre as escolas, afeta tanto os meios a serem utilizados nas instituições educativas, quanto os elementos do processo educativo, tais como a valorização da ideia da instituição escolar como centro do conhecimento; a transformação das infraestruturas a modificação dos papeis do professor e do aluno [...]. (BRASIL, 2013, p. 163).

Hoje os jovens utilizam várias tecnologias em espaços diversificados, seja em casa, na escola, na rua, no shopping para determinados fins. São realidades que a escola deve trazer para o contexto da prática pedagógica, objetivando a melhoria do processo educativo.

Conforme os PCN$_{EM}$, (2000, p. 12), “As tecnologias estão no passado, no presente e estarão no futuro como armas humanas de desenvolvimento do universo natural e social. A problemática se encontra nas formas de seus usos e não nos fins de sua criação”, portanto, a escola deve ver as tecnologias como um recurso a mais nos procedimentos educativos e não as ignorar, já que a mesma faz parte do passado, do presente e consequentemente do futuro como meio de desenvolvimento no processo produtivo e transformador na sociedade. Assim sendo, as máquinas por si

só não mudarão nada, mas o homem sim tem o poder de transformá-la em recursos para diferentes fins.

> As novas tecnologias não substituem o professor, mas ampliam seu papel, tornando-o mais importante. A máquina pode ser uma excelente aplicadora de métodos, mas o professor precisa ser mais do que isso. Para usar a máquina com eficiência, ele precisa ser justamente aquilo que a máquina não é, ou seja, crítico, criativo e comprometido com a educação. (LEFFA, 1999, p. 21).

Nesta perspectiva as tecnologias serão mais significativas se estiver mediada pela prática pedagógica e metodológica da ação do professor, pois só ele pode desenvolver atividades criativa, colaborativa e comprometida com uma educação de qualidade que vise ampliar a aprendizagem do aluno através de um ambiente colaborativo.

5 POSSIBILIDADES DE APRENDIZAGEM: ANÁLISE

Para análise dos dados e seus referidos resultados buscou-se observar a interação entre os grupos utilizando-se de critérios da pesquisa participante no campo da coleta das evidências (YIN, 2015) do estudo. Utilizando-se do instrumento de observação e através de anotações durante as seis aulas planejadas, tornou possível observar, fotografar, registrar questões pertinentes para o estudo.

Os participantes da pesquisa foram orientados a produzir: vídeos e Quiz, utilizando-se de conteúdos literários em LI. A partir das obras Shakespearianas, tendo como recurso as tecnologias digitais.

A criação de vídeos contemplou possibilidades para aprendizagem em situações de expressão comunicativa e corporal com dimensão colaborativa, utilizando-se da tecnologia móvel, o smartphone. Para a edição dos vídeos utilizamos o programa *Windows Live Movie Maker*, com licença aberta. Na figura 1, observa-se a criação de vídeo e edição.

Figura 15: Criação de Vídeo

Fonte: Autora, 2017

Observando a criação de vídeos nota-se que, “os alunos ficam mais propensos a ser esforçar se lhe forem dados materiais certos e apoio certo” (HOLDEN, 2009, p. 13). Colocar o aluno em situações pedagógicas planejadas do trabalho em grupo contribui para desenvolvimento da aprendizagem em inglês.

Em observação compreende-se que, o Smartphone presente nas mãos da maioria dos adolescentes das escolas públicas engloba um recurso móvel importantíssimo na educação, haja vista a “paixão” dos alunos por utilizá-lo. A tecnologia móvel (BARBERÁ; ROCHERA, 2010) mesmo sem ser muito propagado no nível educacional, ganha terreno dia após dia, pois é inegável sua utilização por alunos nas escolas.

Através do estudo ficou claro que, em contexto direcionado a câmera do celular na mão do aluno permeia um plano contextualizado, onde a cena discorre na tela conseguindo emocionar quem assiste mesmo sem formação técnica os alunos conseguem criar com qualidade, não profissional, mas suficientemente boa para reutilização.

Em constante observação das interações na criação audiovisual percebe-se a importância que a temática proporciona em cada participante, por mais que alguns percebessem a situação nova observaram que podiam corrigir sua fala e melhorar consequentemente o inglês, a partir do *Speaking* e *Listening*. Holden (2009) lembra que a audição e a fala são aspectos complementares da comunicação oral, sendo assim um é indissociável do outro. Portanto, as tecnologias digitais contemplam recursos para melhor trabalhar essas habilidades.

O acesso e competência no uso de novas mídias facilitaram a produção e a reprodução de recursos educacionais e bens culturais (PRETTO, 2010). Professores e alunos podem assumir o papel de autores ou críticos construtivos. Partido desta percepção, criação audiovisual estabelece um campo propicio para aprendizagem prática além do espaço sala/sala.

A vista disso, dias depois, muitos alunos comentavam na escola: “meu vídeo é um sucesso”; minha mãe que estuda à noite viu meu vídeo, ela disse que eu estava lindo no vídeo. Ela sentiu orgulho do meu trabalho, professora! A partir da socialização dos vídeos nota-se a importância do trabalho com as tecnologias digitais no âmbito escolar no processo de ensino-aprendizagem.

Para criação do Quis os alunos utilizaram a biografia e obras Shakespearianas. Ao término da criação foram orientados a aplicar junto aos grupos de trabalho, cada grupo aplicou o Quiz aos demais grupos. Apenas a criação do Quiz foi planejada para os alunos elaborarem em casa.

Verifiquem na figura 2, os estudantes na aplicação (grupo) dos *Quiz* em sala.

Figura 16: Imagens do *Quiz*

Fonte: Autora, 2017

Durante elaboração do Quiz os alunos demostraram-se criteriosos nas perguntas, elegendo questões pertinentes sobre a biografia e as três obras trabalhadas, sendo: Romeu e Julieta, Hamlet e Rei Lear. A partir do contexto de autonomia, os alunos inseriram pistas para deixar o quiz com características de um “game” (jogo). Apresentando um perfil de boa qualidade para reutilização nas aulas de inglês, por revelar caraterísticas dinâmica, criativa, questões pertinentes e havendo apenas algumas questões gramáticas para correção.

Já prontos cada grupo ficou responsável de jogar o Quiz do outro grupo. Está estratégia contribuiu para fortalecer a comunicação em inglês, revisitar conteúdos estudados, mais principalmente valorizar o trabalho de cada grupo.

A autoria propiciou o compartilhamento da criação dos ODA. Em razão de muitos alunos não concordarem em compartilhar os vídeos na internet, foi sugerido que compartilhassem com professores, alunos, escolas da cidade e entre amigos.

O trabalho de autoria favoreceu o desenvolvimento de estratégias didáticas no ensino de língua inglesa, colocando o estudante no papel ativo para o aprender fazendo, criando, produzindo em contexto coletivo. Fatores que favoreceu o desenvolvimento das atividades e consequentemente colaborou para o processo de aprendizagem na perspectiva do diálogo, do aprender em grupo, onde todos foram sujeitos da sua própria aprendizagem ao longo da criação.

CONCLUSÃO

O ensino de língua inglesa na contemporaneidade requer ações didáticas centrada no protagonismo do aluno, onde as TDIC estejam para favorecer o processo de ensino e aprendizagem.

Nas escolas públicas ou privadas do ensino médio estudantes manuseiam smartphones, câmeras digitais, tablet, recursos digitais propícios para planejamento de atividades que contemplam a dinâmica do cotidiano dos adolescentes e jovens da sociedade conectada em rede de internet.

Ensinar e aprender com os recursos das tecnologias digitais nas aulas de línguas permeiam práticas interativas e colaborativas, pois é preciso colocar o aluno frente às possibilidades reais de aprendizagem problematizada, que os levem aprender de forma prática em diálogo com seus pares. Unir o ensino de línguas na perspectiva de autoria, de ações didáticas favorecedora do aprender vivenciando, culmina possibilidades para o ensino-aprendizagem.

Diante dos resultados positivos, é relevante que mais educadores busquem desenvolver atividades com uso das tecnologias digitais presente do cotidiano do aluno em contexto planejado pedagogicamente para aprendizagem. Apesar das

dificuldades diárias da prática de ensinar e aprender em contextos diversos que muitos alunos e professores vivenciam.

Apresenta-se como relevância, o desenvolvimento de pesquisas que contemplem uma perspectiva interdisciplinar em interlocução com: pesquisa, criação, autoria e compartilhamento de conhecimentos a partir de estratégias didáticas pedagógicas centradas no aluno, isto é, capaz de unir recursos digitais utilizados no cotidiano, visando valorizar suas experiências de vida, mas também colocá-los em situações reais de uso da língua inglesa.

REFERÊNCIAS

BARBERÀ; ROCHERA, M. J. **Os ambientes virtuais de aprendizagem baseados no projeto de materiais autossuficientes e na aprendizagem autodirigida**. In: Coll, C.; Monereo, C. (Orgs.). Psicologia da educação virtual*: aprender e ensinar* com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 5/2011. **Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. MEC. Brasília: SEB, DICEI, 2013.

_____**Parâmetros Curriculares Nacionais - Ensino Médio.** Brasília, 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf, acesso em 15. Set.2020.

_____ Plano **Nacional de Educação (PNE 2011/2020)**. Brasília, 2011. Disponível em: http://fne.mec.gov.br/images/pdf/notas_tecnicas_pne_2011_2020.pdf, acesso em 15. Set. 2020.

BETTIO, Raphael Winckler de; MARTINS, Alejandro. **Objetos de Aprendizado — Um novo modelo direcionado ao Ensino a Distância**. Disponível em:<http://www.abed.org.br/congresso2002/trabalhos/texto42.htm >. Acesso em: 13 set. 2020.

COLL, César, MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

HOLDEN, S. **O ensino da língua inglesa nos dias atuais**. São Paulo: Pecial Book Services Livraria, 2009.

JARDI, Adell; BELLVER; ANTONIO, J. Bellver; e BELLVER. Charles. **Ambientes virtuais de aprendizagem e padrão de e-*learning***. In COLL, César **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 245-267.

LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm>. Acesso em: 20 set.2020.

Lei Estadual n° 989 de 20**11**, do Estado de São Paulo, **institui política de disponibilização de Recursos Educacionais comprados ou desenvolvidos por subvenção da administração direta e indireta estadual**. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/propositura/?id=1040323>. Acesso em: 20 set.2020.

LEFFA, V. J. **O ensino de línguas estrangeiras no contexto nacional**. Contexturas, APLIESP, n. 4, p. 13-24, 1999. Disponível em: <http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/oensle.pdf>. Acesso em: 20 set.2020.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica.** 8ª ed. São Paulo: Papirus, 2004.

NICHOLLS, S. M. **Aspectos pedagógicos e metodológicos do ensino de inglês**. Maceió: EDUFAL, 2001.

PRETTO, Nelson. L. **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas políticas públicas** – 1. ed., 1 imp. – Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. 2012. UR, PENNY. A course in language teaching. Practice and theory. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

PROJETO DE **LEI N.º 1.513-A**, DE 2011(D. Paulo Teixeira). Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=4FBF6237292494BB8392BCFC13F60633.proposicoesWebExterno1?codteor=1699516&filename=Avulso+-PL+1513/20>1. Acesso em: 20 set. 2020

TAROUCO, Liane; FABRE, Marie-Christine Julie Mascarenhas; TAMUSIUNAS, Fabrício Raupp. **Reusabilidade de objetos educacionais**. Revista Novas Tecnologias na Educação. Porto Alegre, p. 1-11. 2003.

YIN. R. K. **Estudo de** caso: planejamento e métodos. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

PANORAMA DO SERVIÇO DE REFERÊNCIA E DO SERVIÇO DE REFERÊNCIA VIRTUAL NO BRASIL

Eloisa Jendiroba; (Docente Senac Ribeirão Preto); eloisa.jendiroba@sp.senac.br*

Resumo: Este trabalho objetiva analisar o panorama do serviço de referência e do serviço de referência virtual realizados no Brasil. O serviço de referência é considerado de grande importância para os usuários, para que possam usufruir dos recursos informacionais disponíveis nas unidades de informação e possam planejar o seu estudo. O serviço de referência considerado foi principalmente aquele oferecido em bibliotecas universitárias, que são unidades de informação com potencial demanda nesse tipo de serviço, por estudantes, docentes e pesquisadores. A presente abordagem foi realizada a partir de revisão de literatura em periódicos da área de ciência da informação, com acesso virtual, preferencialmente considerando trabalhos sobre o tema relativo a serviços de referência presencial e virtual das últimas duas décadas, além de considerar alguma literatura anterior com o intuito de ilustrar a evolução. Constatou-se que existem diferentes tipos de serviços de informação virtuais como mensagem via correio eletrônico, *chat*, videoconferência, *softwares* de mensagens, formulários eletrônicos, serviços colaborativos, entre os principais. Embora se tenha constatado que os serviços de referência virtual existem nos formatos atuais desde a década em 1980, de uma forma geral pouco evoluiu no país, sendo que muitas bibliotecas de universidades não contam com o serviço de referência nem no formato presencial. Constatou-se também que as bibliotecas universitárias brasileiras oferecem pequena disponibilidade em serviços de referência de informação, e que esses serviços poderiam estar mais bem estruturados para atendimento aos usuários. Observou-se grande diferença de disponibilidade de recursos e serviços entre as regiões do país. Pelo estudo, aponta-se que há dificuldades para a implantação de novos recursos e novos formatos de serviços de referência virtuais quando isso envolver investimentos.

Palavras-chave: Serviço de Referência em Informação. Serviço de Referência Virtual. Bibliotecas Universitárias.

Abstract: This work aims to analyze the panorama of the reference service and the virtual reference service carried out in Brazil. The reference service is considered of great importance for users, so that they can take advantage of the information resources available in the information units and can plan their study. The reference service considered was mainly that offered in university libraries, which are units of information with potential demand in this type of service, by students, teachers and researchers. The present approach was carried out based on a literature review in journals in the area of information science, with virtual access, preferably considering works on the topic related to face-to-face and virtual reference services from the last two decades, in addition to considering some previous literature with to illustrate evolution. It was found that there are different types of virtual information services such as e-mail, chat, video conferencing, messaging software, electronic forms, collaborative services, among the main ones. Although it has been found that virtual reference services have existed in current formats since the 1980s, in general, little progress has been made in the country, and many university libraries do not have the reference service, nor in the face-to-face format. It was also found that Brazilian university libraries offer little availability in reference information services, and that these services could be better structured to serve users. There was a great difference in the availability of resources and services between the regions of the country. Through the study, it is pointed out that there are difficulties in the implementation of new resources and new formats of virtual reference services when this involves investments.

Keywords: Reference Information Service. Virtual Referral Service. University Libraries.

INTRODUÇÃO

Desde a década de 2000, diversos estudiosos da ciência da informação vêm discutindo e pontuando modificações nos modelos de trabalho das bibliotecas, no sentido de considerar a inclusão de tecnologias disponíveis para favorecer os usuários de informação.

Muito se considera em termos de unidades de informação diversas, sendo que a principal é a biblioteca, em especial biblioteca universitária, como unidade de informação tradicional em seus propósitos, mas que pode se tornar moderna e atualizada em relação não só ao acervo, mas aos recursos para atender aos usuários.

O uso da tecnologia vem crescendo nos últimos anos, trazendo um incontestável e grande benefício para a disponibilização da informação, permitindo que mais usuários possam ter acesso à maior número de itens de diferentes tipos.

Desta forma, a cada dia surgem novas possibilidades e os serviços oferecidos pelas unidades de informação acabam por chegar cada vez mais rápido e mais longe, desde que se implemente uma rede de conexão e que o usuário esteja conectado a ela. Os novos formatos, em geral, não inviabilizam os anteriores, e se tornam preferenciais se forem bem elaborados e tiverem um bom funcionamento.

Acredita-se que além da quantidade, a qualidade é um fator de sucesso a ser considerado, permitindo expectativas para outras tantas possibilidades que possam surgir no futuro.

Em linhas gerais, são as preocupações mencionadas aqui que podem levar a um panorama favorável do uso da informação, através dos serviços oferecidos em diferentes tipos de unidades de informação. Considerando-se o Brasil como o referencial de estudo e os serviços de referência atualmente conhecidos e disponibilizados no país, tem-se como objetivo evidenciar o "estado da arte" deste tipo de serviço, considerando-se os tipos presencial e virtual. Para isso, considerou-se o referencial teórico, a metodologia de produtos e serviços de referência em informação, os resultados obtidos e uma conclusão.

Não se tem por objetivo esgotar o assunto, e sim permitir ao leitor que identifique o que está sendo oferecido aos usuários de informação no país, e os principais aspectos considerados pelos estudiosos ligados ao tema.

1.1 SERVIÇO DE REFERÊNCIA DE INFORMAÇÃO NO BRASIL

Segundo Figueiredo (1992, p. 162) citado por Pessoa e Cunha (2007, p. 70), o advento dos sistemas denominados *online* “[...] alterou o relacionamento entre a referência, a aquisição, a catalogação, os empréstimos-entre-bibliotecas [...]”. Além

disso, “serviços *online* permitiram à biblioteca oferecer um nível mais alto de serviço, por um custo aceitável, com grande presteza e pequeno trabalho adicional para a equipe de pessoal”.

Cunha (2000, p. 2) tratou do futuro da universidade sob diversos aspectos, considerou as modificações na estrutura e na forma de atuação da universidade em relação ao conhecimento gerado e oferecido à sociedade, num prazo de 10 anos, ou seja, do ano 2000 a 2010. E em consequência, tratou das previsões de alterações das bibliotecas destas instituições, para que conseguissem acompanhar a evolução da educação percebida a partir da globalização. O autor já considerava, nesta época, as representações digitais acessíveis a qualquer indivíduo, através da rede mundial de computadores. Também considerou o impacto da tecnologia de informação, eliminando os obstáculos tempo e espaço para oferecer mais opções ao mercado educacional, assim como abrindo oportunidades de aprendizagem, tornando o aluno parte mais ativa no processo.

Já nesta época também, anos 2000, o autor considerou que o mercado educacional brasileiro poderia ser um campo fértil para investidores privados, relatando diferentes fatores favoráveis como demanda não atendida, muitos usuários descontentes, baixa adoção de tecnologia de informação e sua importância estratégica para o país. Via-se, então, a possibilidade de crescimento na área virtual na tecnologia de ensino. O autor esperava que em 2010, as bibliotecas universitárias brasileiras estariam quase totalmente automatizadas e muitas totalmente digitais.

As preocupações de Cunha (2000, p.78) citando Milstead (2000), considerando as bibliotecas digitais, eram que ao invés de se enfrentar problemas inerentes à localização, aquisição, catalogação e armazenamento dos documentos da biblioteca tradicional, a biblioteca digital existiria no "ciberespaço" e os problemas seriam relacionados ao financiamento do acesso e padronização dos fluxos que permitam ao usuário encontrar o caminho através de grande quantidade de recursos disponíveis.

Corroborando com essa preocupação, Cunha (2000, p. 80) ainda cita Demas (1994), indo mais além, considerando que as políticas de desenvolvimento de coleções que antecipavam as possíveis necessidades de informação dos usuários das bibliotecas universitárias seriam atendidas e suas necessidades automaticamente,

entendeu que isso ocorreria se houvesse junto o desenvolvimento dos setores de referência e desenvolvimento de coleções, sendo que o que iria contar não seria o número alto de itens no acervo e sim as opções para acessar a informação demandada e em consequência a verba relacionada para esse desenvolvimento.

De certa forma, essas previsões se tornaram realidade.

De acordo com Cunha (2000, p. 83), acompanhando as demandas, os produtores de bibliografias correntes, como o *Engineering Information* Inc. (produtor do Engineering Index), criou um portal com um sistema comercial de informação integrada, denominado *Engineering Information Village* (www.ei.org), em que o usuário mediante pagamento podia acessar sumários correntes de periódicos, consultar normas técnicas, receber notícias diárias sobre um determinado tema, fazer indagações que seriam respondidas por professores de engenharia ou bibliotecários, consultar bibliografia técnica e pedir cópia de documentos.

O autor entendia na época que esses portais poderiam se transformar em um forte concorrente da atual biblioteca universitária. Cunha (2000, p. 83 apud Heckart (1998, p. 253) denominou esse sistema como futuro "balcão" de referência eletrônica, prevendo que existiria um programa de computador, denominado "agente inteligente", que extrairia palavras-chave da expressão de busca elaborada pelo usuário remoto, adicionaria sinônimos, organizaria o resultado em uma estrutura hierárquica e enviaria o resultado preliminar para o usuário. Este sistema também poderia fazer alterações e adicionar novos parâmetros, como o período abrangido e o tipo de documento desejado. Na sequência, o "agente inteligente" realizaria a busca e apresentaria os resultados com grau de relevância para cada item recuperado. Neste sentido, o usuário poderia assinalar o item que desejasse, ou seja, referência bibliográfica, resumo, sumário ou o texto completo, e finalmente, o pedido seria enviado para o seu computador ou caixa postal eletrônica.

Pessoa e Cunha (2007, p. 70) descrevendo o panorama do serviço de referência virtual apontaram a evolução dos serviços de referência considerando o aumento de publicações científicas e técnicas, e ressaltam também o aumento de bibliotecas especializadas nas áreas comercial, industrial e administrativa, que

também exigiram os serviços de referência a se especializarem para satisfazer as solicitações dos usuários.

Diante da revolução dos meios de comunicação e das demandas, e em consequência pressões provenientes do mundo globalizado, esses autores afirmam que as bibliotecas e unidades de informação acabaram por modificar sua estrutura, seus processos e seus produtos e serviços. Nesse sentido, a utilização das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) nos serviços de referência aumentaram seu *status* de serviço de interesse, uma vez que permitem localizar informações e documentos de maneira muito mais rápida, substituindo instrumentos manuais, como os catálogos em ficha. Na sequência, percebeu-se que a eficiência dos serviços de referência e a capacidade de atendimento das necessidades dos usuários foram grandemente aumentadas, e também a biblioteca economizou tempo de pessoal e recursos financeiros.

Segundo Bottari e Silva (2005*)* apud Pessoa e Cunha (2007, p. 70), o serviço de referência, cuja finalidade é prestar assistência ao usuário e favorecer o acesso às fontes de informação, inscreve-se no mundo virtual buscando otimizar o acesso à informação e atender às demandas reprimidas. Assim, surge o serviço de referência virtual (SRV), que utiliza recursos eletrônicos no seu processo de comunicação com o usuário, para assisti-lo em suas pesquisas, atendendo usuários presenciais e usuário remotos.

De acordo com Arellano (2001, p. 10) “o primeiro serviço de referência *online* no mundo a funcionar 24 horas por dia foi o da North Carolina State University Virtual Reference Service”, utilizando o *Library Systems and* Services (LSSI) *Virtual ReferenceDesk*, *software* implantado no primeiro semestre de 2001, desenvolvido para o comércio eletrônico e, bibliotecário, nos Estados Unidos.

Esse *software* permite que usuários e bibliotecários naveguem juntos pela *Web*, possibilita a troca de arquivos de todos os tipos e também é utilizado na assistência via telefone, e quando um usuário sente dificuldade de localizar uma informação na *Web*, pode-se recorrer ao “*Ask a Librarian*” para demonstrar como fazer a pesquisa. Além do *software* da LSSI, as bibliotecas da North Carolina State University utilizam o

instant messenger AOL (AIM), MSN messenger, Google Talk e Yahoo! Messenger (ARELLANO, 2001).

Segundo Arellano (2001, p. 8), os serviços de referência via correio eletrônico surgiram nos Estados Unidos no final da década de 1980, ao mesmo tempo em que as bibliotecas começaram a disponibilizar seus catálogos na *Internet.* Alguns catálogos permitiam que os usuários remotos submetessem perguntas ao bibliotecário através de *links* que possibilitavam o pedido de consulta de documentos. Serviço semelhante ao que foi denominado *Ask a Librarian* (Pergunte ao bibliotecário) foi oferecido principalmente por bibliotecas de áreas da ciência específicas, mas que posteriormente passaram a atender pessoas de várias partes do mundo. Nesse sistema também são opções os serviços de referência em duas especialidades, ou seja, informações de temas práticos e informação de referência e instrutiva.

Ainda segundo Arellano (2001, p. 8), na *Internet* podem ser encontradas bibliotecas que oferecem serviços de referência no tempo real via acesso à base de dados, telefone, e-mail, formulário na Web, videoconferência, Internet chat, páginas de FAQs ou mural, além de exemplos de atendimento 24 horas por dia, nos 7 dias da semana, por algumas unidades.

2. METODOLOGIA

Quanto ao serviço de referência, Cunha (2000, p. 83) nas suas previsões, considerando essa ótica de mudança, mencionou que nas atividades de educação do usuário tradicionalmente executadas pelo serviço de referência, deveriam mudar, porém os bibliotecários manteriam a atribuição de ensinar as pessoas a aproveitar os recursos informacionais existentes na biblioteca, ou na *Internet*. No entanto, ressalta que os métodos e enfoques utilizados para informar e instruir os usuários seriam influenciados pela tecnologia da informação que poderiam possibilitar maior eficácia às atividades relacionadas ao treinamento de usuário no ambiente universitário.

Arellano (2001, p. 9) entende que o profissional da informação precisa trabalhar em conjunto com os sistemas denominados "inteligentes" procurando as mesmas metas, ou seja, dinamizar colaboração entre agentes, enriquecer o usuário e padronizar a informação para um tipo específico de público.

Nos anos 2000, considerando-se que apesar de existirem programas navegadores (*browsers*) e mecanismos de busca, os usuários já necessitavam de apoio instrucional para otimizar suas navegações na *Internet*, embora ainda houvesse um pequeno grupo de usuários que desejasse ir diretamente às fontes.

O correio eletrônico passou a ser um importante canal de comunicação da biblioteca com os usuários, locais ou distantes, ou seja, presenciais ou remotos, podendo esses enviar perguntas e solicitações diversas, sendo considerado um instrumento simples e de baixo custo. Para o bom funcionamento desta opção de comunicação é fundamental que a mesma seja integrada às rotinas normais. Pode-se, por meio do correio eletrônico enviar lista de livros novos, perfis de usuários e cópia de documentos. Hoje já se utiliza o acesso ao correio eletrônico por meio de telefone celular, facilitando a comunicação e acesso pelo usuário.

Aumentando-se o número de bases de dados de texto, foi possível inserir obras completas nas bibliotecas digitais, agregando valor maior do que na forma impressa. Essas fontes consideradas pelo autor como secundárias são o meio para se fazer buscas de recursos informacionais segundo critérios específicos. Os índices digitais agora passam a conter hiper ligações com os documentos e seus textos completos. Assim, os usuários deverão alterar suas percepções em relação aos índices, passando a visualizá-los como um caminho prático para acessar a informação, desde a formulação da estratégia de busca até a obtenção do texto completo do documento. Portanto, o valor das fontes secundárias é revigorado, e elas continuam a servir de índice da literatura especializada e também como forma de acessar o documento (CUNHA, 2000, p. 83-84).

O serviço de correio eletrônico possui duas variedades que são: o *e-mail* básico e o formulário via *Web,* em que o usuário envia à biblioteca seu questionamento, através de digitação da necessidade em mensagem ou preenchendo as informações pré-elaboradas no questionário (PESSOA e CUNHA, 2007, p. 70-71).

A tecnologia do *chat* permitiu as mensagens instantâneas trocadas via *Web* em tempo real entre duas ou mais pessoas por meio da *Internet.* Essa tecnologia somente foi incorporada às bibliotecas cerca de dez anos depois como forma de oferecer serviços de referência *online*. Os serviços de referência via *chat* utilizam *softwares*

básicos distinguindo-se três tipos de tecnologias diferentes para esse serviço, ou seja, *softwares* de mensagens instantâneas, salas de bate-papo e *softwares* de *chat* (PESSOA e CUNHA, 2007, p. 72).

Os *softwares* de mensagens instantâneas são outra opção de comunicação para serviço de referência virtual, mas requerem que o bibliotecário e o usuário possuam o programa instalado em seus computadores. Esses programas, em geral são gratuitos, de instalação simples e podem ser copiados facilmente da *Web* (PESSOA e CUNHA, 2007, p. 73).

Os *softwares* denominados de *Web Contact Centers* ou de *Real-Time Live Web Reference* são, também, tecnologias de *chat* só que com um nível muito maior de interatividade entre bibliotecários e usuários. Inicialmente, esse tipo de *software* foi desenvolvido para atender às necessidades dos empresários que queriam prover serviços *online* aos seus clientes, mas já representam uma realidade dos serviços de referência prestados via *Web* (PESSOA e CUNHA, 2007, p. 73).

A tecnologia de videoconferência já está disponível há anos, porém anteriormente, eram necessários equipamentos e salas especiais para realizá-las, o que elevava consideravelmente o seu custo. Nos últimos tempos, foram desenvolvidos alguns *softwares* de videoconferência que podem ser utilizados no próprio computador do usuário, favorecendo seu uso (PESSOA e CUNHA, 2007, p. 73).

Os projetos colaborativos de referência virtual são exemplos de experiências internacionais de implantação de serviços de referência virtual cujo objetivo é reunir esforços, reduzir custos e melhorar a qualidade dos serviços prestados. Essas iniciativas de cooperação surgiram há muitos anos devido ao aumento da produção bibliográfica e são uma realidade presente por meio das redes cooperativas de catalogação (PESSOA e CUNHA, 2007, p. 74).

O *Virtual Reference Desk* – VRD é um projeto patrocinado pela ERIC Clearinghouse on Information & Technology e United States Departament of Education, apoiado pela White House Office of Science and Technology Policy. O VRD é um projeto dedicado ao avanço da referência digital e a criação e operação de serviços de informação baseados na *Internet* através da mediação humana e que tem

como objetivo estabelecer um serviço cooperativo de referência virtual para os membros da comunidade K-12 (1º e 2º graus de ensino) formada por professores, estudantes, educadores e especialistas (PESSOA e CUNHA, 2007, p. 76).

A falta de planejamento necessário para se estimar o pessoal, os custos envolvidos na manutenção e no *marketing* do serviço são barreiras para a implantação de qualquer serviço de referência virtual. São necessárias informações que expliquem como o serviço de referência virtual se enquadra na série daqueles oferecidos pela biblioteca, assim como também são necessárias informações para o desenvolvimento de políticas e procedimentos para o suporte do serviço (PESSOA e CUNHA, 2007, p. 79).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos anos 2000 para cá, com a evolução da tecnologia, muitos sistemas e recursos puderam ser testados, experimentados e adotados, observando-se a aceitação e os benefícios para quem está em busca de diferentes tipos de informação, a ponto de não mais se pensar atualmente em busca de informações sem contar com o apoio da tecnologia, especialmente com conexão à *Internet* ou pelo menos ao uso de computadores.

CUNHA (2000) em seu artigo em que fazia uma previsão sobre o futuro da biblioteca universitária no período entre 2000 e 2010 demonstrou que a tecnologia seria um importante impulso para o serviço de referência virtual e digital. O autor sugeriu diversas possibilidades como o uso de correio eletrônico e atendimento eletrônico para usuários. O acesso e uso de bases de dados por bibliotecas digitais permitiram que os usuários realizassem mais buscas sem a ajuda do bibliotecário, mas que esse ainda seria necessário para instruir os usuários no uso do sistema, seja ele qual for. Essas previsões foram confirmadas, e vê-se hoje uma ampliação de serviços presenciais ou virtuais, a partir do uso de computadores e *Internet*.

Os formatos de serviço de referência encontrados neste relato mostram que alguns já não são mais utilizados, como o telefone, pelo seu custo e por ter outros formatos eletrônicos através da *Internet* acessados por telefone celular, mas não como uma ligação telefônica. Os serviços de correio eletrônico podem ser utilizados

pela maioria das unidades de informação, porque hoje muitas unidades têm uma estrutura mínima e absorvem esse custo que é considerado baixo. Mas o atendimento *on line* já teria limitações de horário, uma vez que em geral, as bibliotecas do país não têm como política o funcionamento 24 horas por dia, nem aos finais de semana e feriados. Para pequenas unidades, possivelmente as dificuldades seriam ter pessoas para atender a demanda de referência através de sistema virtual e o custo do acesso a um acervo especializado, para poder atender aos usuários de pesquisas científicas ou acadêmicas.

A escolha dos *softwares* interativos deve levar em conta as dificuldades operacionais e a estrutura disponível. Por exemplo, *chats* e videoconferências são consideradas boas alternativas, mas o sistema operacional e servidores da unidade devem comportar tais recursos.

Outro fator importante é a avaliação da qualidade do serviço de informação oferecido. Somente ter um *software*, ou atender usuários *on line* e rapidamente, não são o suficiente para considerar que o serviço de referência está atendendo aos usuários. É importante que avaliações sistemáticas e periódicas sejam realizadas para verificar possíveis falhas, frequência de uso, atendimento completo das necessidades do usuário e novas necessidades de informação. Arellano (2001, p.10) aponta que normas e políticas devem ser estabelecidas para que haja estabelecimento formal dos serviços de referência virtual.

De acordo com Marcondes et al. (2005), em análise feita entre os meses agosto de 2004 e julho de 2005, constatou-se a existência de serviços oferecidos via *Web* em bibliotecas universitárias brasileiras em baixa quantidade. Foram avaliadas as páginas na *Internet* de 209 bibliotecas universitárias em todas as regiões brasileiras e observou-se que não existem no Brasil serviços do tipo *Ask a Librarian* (Pergunte ao bibliotecário) como os utilizados no exterior. Um dos serviços diferenciados nas bibliotecas analisadas é o de pergunta/resposta à biblioteca via correio eletrônico e que, mesmo assim, ocorrem em número reduzido.

Detalhando os dados obtidos na referida pesquisa de bibliotecas universitárias brasileiras tem-se que entre os sites de bibliotecas visitados, 32 eram de bibliotecas centrais e 177 de setoriais. Foram identificadas as bibliotecas centrais e respectivas

setoriais de cada uma das sete instituições de ensino superior (IES) das cinco regiões do país. O maior número de setoriais com *homepages* próprias encontra-se na região Sudeste sendo que, das 136 bibliotecas setoriais existentes sete são IES, e 118 tinham sites. Na região Sul foram encontrados 40 sites de bibliotecas setoriais, nas 74 bibliotecas setoriais existentes nas sete IES da região. Na região Nordeste, das 76 bibliotecas setoriais existentes nos sistemas de bibliotecas das 7 universidades, apenas 19 tinham sites. Na região Centro-Oeste e Norte as bibliotecas setoriais não tinham sites. Na região Norte apenas as bibliotecas centrais das quatro IES têm sites (MARCONDES et al, 2006).

Em relação aos serviços de referência, os dados obtidos no levantamento foram os seguintes (Tabela 1):

TA 1 A 4 - Serviços de referência considerados típicos

Serviços Referência. TIpicos	Pergunta-resposta à biblioteca		Normalização/ Elaboração. fichas catalográficas		Levantamento bibliográfico		Sumários Correntes Online		Catálogo Online		Total Bibliotecas
Regiões	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Total	7	3,35	19	9,09	19	9,09	21	10,05	173	82,77	209
Sudeste	4	3,20	16	12,80	12	9,60	15	12,00	40	32,00	125
Sul	3	6,38	1	2,13	5	10,63	6	12,76	37	78,73	47
Nordeste	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	21	80,77	26
Centro-Oeste	0	0,00	1	14,28	1	14,28	0	0,00	6	85,71	7
Norte	0	0,00	1	25,00	1	25,00	0	0,00	4	100,00	4

Fonte: (MARCONDES et al, 2006, p. 181).

Destaca-se que a tabela indica os tipos de serviço de referência, considerados como típicos encontrados nas bibliotecas observadas. O serviço que utiliza pergunta e resposta é o que mais se assemelha aos serviços do tipo *Ask-A* existentes no exterior, em que os usuários podem fazer perguntas à biblioteca através de *e-mail* ou formulários próprios e receber as repostas também pela *Web*. Somente quatro bibliotecas na região Sudeste e três bibliotecas na região Sul oferecem este primeiro serviço. No entanto, observou-se que este serviço se assemelha aos oferecidos no exterior apenas no formato (pergunta via *e-mail*), pois, quanto ao conteúdo das perguntas, estas se referem a informações da própria biblioteca (por exemplo, sobre o acervo).

Pessoa e Cunha (2007, p. 78-79) comentam levantamento realizado no mês de março do ano de 2007, em alguns sites de instituições brasileiras, identificando poucos serviços de referência virtual. Como exemplo, citam serviço via *chat* chamado de Bibliochat oferecido pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ) que tem como objetivo estabelecer maior interatividade entre a comunidade acadêmica e o os cadastrados na universidade. Outro exemplo foi identificado na página da Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA), em que disponibiliza o serviço "Pergunte ao Bibliotecário" permitindo auxílio no processo de pesquisa e acesso à informação nesta área de conhecimento. O serviço é virtual e ocorre através do preenchimento de formulário eletrônico, sendo a resposta será enviada ao interessado por *e-mail*. Esse serviço utiliza o *Question Point*, sendo esse um sistema de cooperação em referência.

Pessoa e Cunha (2007, p. 79) observam que o número de iniciativas como os exemplos citados poderia ser aumentada com a criação de serviços de referência virtuais colaborativos em que as bibliotecas e centros de informação e documentação poderiam reduzir drasticamente os custos de implantação desses serviços. Porém, consideram que no Brasil, existe uma grande barreira cultural, pois as bibliotecas não possuem quase nada e o pouco que tem não é compartilhado em prol da sociedade. Além disso, apontam que serviços de referência virtuais causariam grande impacto na realidade dos serviços de informação brasileiros, tanto para os bibliotecários como para os usuários e para as instituições como um todo, uma vez que o país tem grande extensão e esses serviços seriam de grande importância para atender aos usuários sem que estejam fisicamente na biblioteca, diminuindo gastos com chamadas telefônicas locais e interurbanas e com o serviço de correio.

ROSTIROLLA (2006, p. 8) analisando uma biblioteca universitária na perspectiva da gestão do conhecimento, constatou que o conhecimento sobre o processo de referência na biblioteca pesquisada é compartilhado informalmente e inexiste repositório de conhecimento ou arquivos específicos para o registro do conhecimento. A autora observou que o conhecimento se acumula e se mantém com os bibliotecários, e que os profissionais entrevistados enunciaram que se destacam pela experiência que possuem no processo de referência tradicional, pelo

conhecimento do acervo, pelo conhecimento de técnicas de entrevista, estratégias de busca, busca propriamente dita, seleção e recuperação da informação. Os resultados obtidos revelam ainda que para melhorar o desempenho no processo de referência, os bibliotecários necessitam vivenciar novas experiências no processo de referência virtual, aprimorar seus conhecimentos de idiomas e habilidades para desenvolver novas estratégias. Os bibliotecários revelaram que utilizam seus conhecimentos acumulados sobre o processo de referência preferencialmente na realização de novos processos de referência, na educação de usuários e em treinamentos de novos funcionários. Diante dos resultados obtidos a autora concluiu que o conhecimento valioso sobre o processo de referência da biblioteca universitária pesquisada deve ser articulado e disponibilizado coletivamente para que ocorra a inovação do processo de referência.

CONCLUSÃO

Diante das informações obtidas no estudo do serviço de referência desenvolvido no Brasil, obteve-se que os serviços disponíveis, em geral, utilizam o correio eletrônico e preenchimento de formulários pelo usuário.

Embora se tenha constatado que os serviços de referência virtual existem nos formatos atuais desde a década em 1980, de uma forma geral, pouco evolui no país, sendo que muitas bibliotecas universidades não contam com o serviço de referência, nem presencial. Observou-se uma grande diferença de disponibilidade de recursos e serviços entre as regiões do país.

São apontadas dificuldades para a implantação de novos recursos e novos formatos de serviços de referência virtuais quando isso envolver investimentos.

REFERÊNCIAS

ARELLANO, M.A.M. **Serviços de referência virtual. Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 7-15, maio/ago. 2001. Disponível em: http://revista.ibict.br/ciinf Acesso em: 14 nov 2017.

CUNHA, M.B. **Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 71-89, jan. / abr. 2000. Disponível em Disponível em: http://revista.ibict.br/ciinf Acesso em: 14 nov 2017.

MARCONDES, C.H.; MENDONÇA, M.A.R.; CARVALHO, S. M.H. **Serviços via web em bibliotecas universitárias brasileiras. In**: **Encontro nacional de ciência da informação**, 6, 2005, Salvador. *Anais...* Salvador: UFBA, 2005. Disponível em: < http://www.cinform.ufba.br/ vi anais/>. Acesso em: 25 jan. 2007.

MARCONDES, C.H.; MENDONÇA, M.A.; CARVALHO, S.M. **Serviços via Web em bibliotecas universitárias brasileiras. Perspectiva em ciência e informação**, Belo Horizonte, v.11 n.2, p. 174 - 186, mai./ago. 2006. Disponível em: http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br Acesso em: 15 nov 2017.
PESSOA, P.; CUNHA, M.B. **Perspectivas dos serviços de referência digital**. Informação & Sociedade: Estudos, João Pessoa, v.17, n.3, p.69-82, set./dez. 2007. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br>. Acesso em: 14 nov 2017.
ROSTIROLLA, G. **Gestão do conhecimento no serviço de referência em bibliotecas universitárias: uma análise com foco no processo de referência**. Florianópolis, 2006. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina. 174p.

PAPEL DO COORDENADOR PEDAGÓGICO: VIVÊNCIAS COMO DISCENTES

Jefferson Martins Costa; (Universidade Estadual Paulista "Júlio Mesquita Filho" – UNESP); jefferson.martins@unesp.br*
Pedro Leonardo de Almeida; (Universidade Estadual Paulista "Júlio Mesquita Filho" – UNESP); pedro.leonardo@unesp.br
Professora. Drª. Vanda Moreira Machado Lima; (Universidade Estadual Paulista "Júlio Mesquita Filho" – UNESP); vanda.mm.lima@unesp.br

Resumo: Este artigo visa refletir sobre o desenvolvimento da disciplina e o percurso vivenciado por nós autores, enfatizando principalmente as mudanças que ocorreram em nossas concepções sobre o papel do coordenador pedagógico. Para tanto, foi desenvolvida uma investigação com a abordagem qualitativa e como instrumento metodológico utilizamos a pesquisa bibliográfica da temática pesquisada, articulada com as falas das coordenadoras que atuam e atuaram na coordenação de escolas públicas de diferentes níveis da educacional; e o suporte teórico que tinha como foco o papel da Coordenação Pedagógica nas pesquisas acadêmicas. A investigação revela a relevância do coordenador pedagógico nos processos democráticos da escola pública em planejar e organizar o projeto político pedagógico que considere as desigualdades sociais e éticas raciais, mediar os conflitos que vão surgindo durante as tomadas de decisões, conhecer a realidade da escola pública, professores, estudantes, família e a comunidade em torno para poder intervir melhor nesse contexto e na concretização de formação continuada para os docentes da unidade escolar articulada com os desafios dos professores. Portanto é imprescindível a reflexão sobre a formação inicial e continuada desses professores-gestores que atuam nas unidades escolares em todos os níveis da educação, a importância da articulação entre a teoria e a prática dos coordenadores pedagógicos. Portanto finalizamos o artigo defendendo a importância da disciplina "Coordenação Pedagógica" dentro do curso de Pedagogia e como isso foi fundamental para construirmos um pensamento reflexivo do real papel da coordenação pedagógica para

alcançamos uma educação pública, gratuita e de qualidade que contemple as necessidades dos estudantes.

Palavras-chave: Gestão Escolar. Coordenação Pedagógica. Pensamento reflexivo.

Abstract: This article aims to reflect on the development of the discipline and the path experienced by us authors, emphasizing mainly the changes that occurred in our conceptions about the role of the pedagogical coordinator. For this, an investigation was developed with a qualitative approach and as a methodological instrument we used the bibliographic research of the researched theme, articulated with the statements of the coordinators who work and worked in the coordination of public schools of different levels of education; and the theoretical support that focused on the role of Pedagogical Coordination in academic research. The investigation reveals the relevance of the pedagogical coordinator in the democratic processes of the public school in planning and organizing the political pedagogical project that considers racial social and ethical inequalities, mediating the conflicts that arise during decision-making, knowing the reality of the public school, teachers, students, family and the surrounding community in order to be able to intervene better in this context and in the realization of continuous training for teachers of the school unit articulated with the challenges of teachers. Therefore, it is essential to reflect on the initial and continuing training of these teacher-managers who work in school units at all levels of education, the importance of the articulation between the theory and practice of pedagogical coordinators. Therefore, we ended the article by defending the importance of the subject “Pedagogical Coordination” within the Pedagogy course and how it was fundamental to build a reflective thought of the real role of pedagogical coordination to achieve a free, quality public education that addresses the needs of students.

Keywords: School management. Pedagogical Coordination. Reflective thinking.

INTRODUÇÃO

O presente artigo é fruto das reflexões e debate realizados na disciplina de "Coordenação Pedagógica" que constitui em leituras, discussões e diálogos com professores coordenadores que atuam em escolas públicas sobre o seu dia-a-dia, desenvolvidas por nós graduandos do quinto ano do curso de Licenciatura em Pedagogia, pela Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/UNESP – campus de Presidente Prudente).

Ao iniciar a disciplina de Coordenação Pedagógica a professora nós fez as seguintes indagações "Em sua opinião qual é o papel da coordenação pedagógica na escola? Quais os desafios da coordenação pedagógica? ". Com isso tais indagações nos levaram a relatar a nossa primeira concepção sobre o papel e desafios da coordenação pedagógica.

Sendo assim, nosso artigo visa refletir sobre o desenvolvimento da disciplina e o percurso vivenciado por nós alunos, enfatizando principalmente as mudanças que ocorreram em nossas concepções sobre o papel do coordenador pedagógico. O projeto está estruturado com uma breve introdução, na qual buscamos apresentar o objetivo do trabalho e algumas indagações. No segundo tópico apresentamos a nossa concepção inicial do papel do coordenador pedagógico dentro do ambiente escolar; as falas das coordenadoras que atuam e atuaram na coordenação de escolas públicas de diferentes níveis da educacional; e o suporte teórico que tinha como foco o papel da Coordenação Pedagógica nas pesquisas acadêmicas.

Finalizamos o artigo com as considerações finais defendendo a importância da disciplina "Coordenação Pedagógica" dentro do curso de Pedagogia e como isso foi fundamental para construirmos um pensamento reflexivo do real papel da coordenação pedagógica.

Almejamos poder ajudar para que as reflexões presentes neste trabalho evidenciem a importância da articulação entre a teoria e a prática do coordenador pedagógico.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 O papel da Coordenação Pedagógica segundo a visão dos Autores do Artigo

Ao iniciar a disciplina intitulada “Coordenação Pedagógica”, nós autores entendíamos que o papel do coordenador era apenas organizar a parte pedagógica e o mesmo não poderia interferir nas questões administrativas. Também acreditávamos que este profissional não tinha diálogo direto com os diretores. Para nós os diretores ficavam com as questões administrativas, ou seja, de mediar os recursos materiais e financeiros e os coordenadores cuidavam da parte pedagógica, acompanhando a prática e a didática dos professores e disponibilizando os recursos pedagógicos para que fossem trabalhados dentro da sala de aula com os estudantes. Ainda no nosso entendimento os diretores e coordenadores só teriam diálogo quando fosse falar do Projeto Político Pedagógico, sendo construído um trabalho isolado e distanciado da realidade e sem muita efetividade na perspectiva democrática.

Vale ressaltar que está escrita foi de senso comum, pois não tinha conhecimento científico sobre qual é o papel do coordenador pedagógico na escola.

Partindo de uma visão inicial sobre o papel do coordenador pedagógico, é fundamental entender que a mesma é um objeto de estudo desde os primórdios da colonização acompanhando as transformações da sociedade com outra perspectiva. É necessário entender esse profissional como um sujeito, que necessita conhecer as legislações educacionais, para coordenar seu desenvolvimento em um trabalho coletivo na efetivação um projeto político pedagógico (PPP) juntamente com os professores, alunos e diretores.

Um PPP é o fruto das discussões e tomadas de decisões coletivas, é fundamental que todos os envolvidos, entre eles professores e alunos, conheçam a realidade da escola, na organização e para acumular forças para lutar cada vez mais por melhores condições de trabalho e assim atingir o processo de ensino aprendizagem efetivo, relevante, reconhecendo a importância da formação inicial e continuada de professores.

2.2 O papel da Coordenação Pedagógica segundo a visão das Pesquisadoras/Palestrantes

Na disciplina, tivemos um diálogo com quatro coordenadoras pedagógicas que atuam e atuaram em diferentes espaços.

A coordenação pedagógica possui diversas funções dentro da escola, que estão interligadas, devido à escola ser um ambiente de trabalho, onde todos estão voltados para único objetivo que é o ensino/aprendizagem dos estudantes, com qualidade. Portanto, é comum que a coordenação pedagógica possa exercer em alguns momentos atividades além da sua função conforme podemos observar no relato da coordenadora IV que:

> [...] geralmente o coordenador teria o papel de atuar somente no pedagógico, e a gente faz um esforço enorme, manhã, tarde e noite para focar no pedagógico, mas às vezes nós temos que acabar olhando um pouquinho para as outras questões administrativas. [...] mas é o coração de uma escola, tudo nasce do chão da sala de aula, eu acho que uma escola funciona sem diretor, vice-diretor e até funciona com uma defasagem de funcionários, mas o aluno, professor e o coordenador são três sujeitos de súmula importância, porque é aquilo que realmente está atrelado ao pedagógico (Entrevista IV coordenadora).

Portanto, a coordenação pedagógica tem que trabalhar de forma conjunta, cooperativa enfatizando a participação do coletivo e que a mesma tenha a clareza de suas atribuições e, possa no seu dia a dia auxiliar o trabalho do outro. Deste modo, percebemos que o trabalho em equipe pode ter grande influência no desenvolvimento da organização escolar, conforme, a convidada III menciona o papel do coordenador vai muito,

> [..] além dele ter que estar do lado do professor para ajudá-lo com o ensino e aprendizagem dos alunos. [...] não tem como nós ficarmos focado só no pedagógico, porque envolve tudo o socioemocional destes jovens, o socioemocional de professores. Então a gente acaba abraçando um leque de atribuições que talvez lá no papel não existisse a nossa obrigatoriedade de nós se envolvermos (Entrevista III coordenadora).

Acreditamos que quando o trabalho dos coordenadores é desenvolvido coletivamente, com as tomadas de decisões partilhadas com toda a equipe gestora, descentralizando o poder e conscientizando de todos os envolvidos de qual é a importância de cada um dentro do ambiente escolar e qual é seu papel social,

conseguiremos caminhar com os pés firmes no chão tendo como ponto de chegada em comum o processo de ensino aprendizagem dos estudantes.

Quando esta parceria entre coordenação e professores acontece, percebemos que a mesma favorecer aspectos de boa convivência entre os profissionais, rompendo qualquer tipo de práticas egocêntricas.

Libâneo (2004) destaca ainda que, o trabalho da coordenação depende dos seguintes fatores:

a) Autoridade: de modo que cumpra com as decisões tomadas coletivamente, dirigindo e coordenando as tarefas destinadas aos membros da equipe escolar;

b) Responsabilidade: essencial para se ter autoridade, destinada ao responsável maior pela escola (diretor);

c) Decisão: diante de diversas opções saber discernir qual a melhor conforme a situação da escola;

d) Disciplina: requer se portar conforme os princípios, leis, regulamentos da escola e de convivência social;

e) Iniciativa: está ligada a competência de análise e criação de pensar em saídas aos problemas existentes no cotidiano escolar.

Diante disso, destacamos que, segundo a convidada II coordenadora, o papel do coordenador é primordial, tendo em vista, que o mesmo é “responsável pela formação continuada dos” professores na escola, ou seja, o coordenador tem que preparar planejar e organizar o projeto político pedagógico da escola juntamente com a equipe escolar e mencionar no documento políticas educacionais que visam à formação dos professores, citar de que forma se articula com a realidade e a cultura da escola e de seus professores e como se efetiva na prática pedagógica.

De acordo com convidada II “ser coordenadora é o mais difícil porque ninguém te faz coordenadora, então o coordenador tem que observar muito como seu grupo está dando um *feedback;* a gestão de pessoa; as demandas de cima para baixo; e ainda pensar na formação continuada”.

Portanto, é fundamental que o coordenador pedagógico conheça a realidade da escola, professores, estudantes, família e a comunidade em torno da escola para

poder intervir melhor na realidade e na concretização de formação continuada articulada com o cenário escolar.

2.3 O papel da Coordenação Pedagógica nas Pesquisas Acadêmicas

A profissão Coordenadora Pedagógica vem sendo constituída desde antes do século XII e suas funções mudaram conforme as necessidades históricas sociais.

O papel do coordenador pedagógico nos primórdios, por dois séculos foi atrelada em uma base religiosa. Por declínio da igreja e ascensão da burguesia essa responsabilidade passou a ser assumida pelo Estado e Município, o qual pelo processo de industrialização da sociedade e o desenvolvimento da teoria administrativa empresarial a concepção de escola e a função do coordenador ficou ligada muito a fiscalização do trabalho docente (DOMINGUES, 2014).

A partir da década de 1980, com o processo de redemocratização da sociedade brasileira, principalmente com os movimentos progressistas passou a se questionar o papel social da escola e seus desafios nesse novo período histórico social.

Atualmente no século XXI, segundo Domingues (2014), o papel do coordenador pedagógico está atrelado aos processos pedagógicos dentro do ambiente escolar, ou seja, articular projetos na escola; preparar; planejar e organizar os recursos materiais e humanos; mediar os conflitos que vão surgindo, e o principal, avaliar sua prática se estão contribuindo para transformação da realidade a qual ele e os demais sujeitos e autores escolares estão inseridos.

Segundo Libâneo (2013) o papel do coordenador está atrelado:

a) Articulação: possibilidade de deixar coeso todo o grupo do ambiente escolar: professores, alunos, funcionários e estudantes;

b) Viabilização: possibilidade viabilizar recursos, meios e condições de trabalho pedagógico;

c) Integração: capacidade de iniciativa de interagir, de mergulhar na realidade escolar para poder intervir melhor na realidade concreta.

Vieira (2018, p. 479), também traz que o papel do coordenador é de organizar e orientar o “planejamento educacional e diversas modalidades de projetos; formação

de professores no contexto educacional; gestão de processos de educar e de cuidar e avaliação".

O papel de coordenador pedagógico foi marcado como uma passagem de muitas lutas, porém, com grandes conquistas para o ensino público que temos atualmente.

Para alguns autores como Domingues (2014), Libâneo (2013) e Vieira (2018) este papel está focado muito mais na formação docente propiciando condições para que os professores desenvolvam as suas práticas de ensino em sala de aula efetivamente com os estudantes.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, concluiremos este artigo fazendo a articulação e reflexão mencionada nos três tópicos citado no desenvolvimento.

Fazer esta disciplina de coordenação pedagógica fez com que ampliássemos o nosso olhar a respeito do trabalho do coordenador, pois o seu papel vai muito além do que tínhamos imaginado.

Anteriormente, tínhamos uma visão de senso comum, pois acreditávamos que o trabalho do coordenador (papel) era voltado somente para o pedagógico e que o mesmo não dialogava com o diretor.

Quando tivemos a oportunidade de escutar a fala das coordenadoras e leituras para fundamentarmos o tema, notamos e ampliamos nossa visão, pois aos olhos das mesmas o papel do coordenador é de trabalhar com tudo que envolva a parte pedagógica e também acaba se envolvendo com questões do administrativo.

Notamos também que o papel principal do coordenador é trabalhar com a formação de professores, por isso é necessário fazermos uma reflexão acerca da formação continuada desses profissionais, sendo que estes precisam desenvolver um conjunto de ações para favorecer ou potencializar a aprendizagem dos estudantes fazendo com que eles avancem na construção do conhecimento.

Diante do exposto, concluímos que é imprescindível a reflexão sobre a formação continuada desses docentes que atuam nas unidades escolares em todos os níveis da educação (Educação infantil, anos iniciais, anos finais do ensino fundamental e ensino médio), visto que o professor é um profissional da educação

que requer uma série de qualidades: questão da aprendizagem do profissional que acontece a partir de sua formação inicial e continuada; desenvolvimento de estratégias para que o educando entenda o processo; compreensão no processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

DOMINGUES, I. **A coordenação pedagógica, uma trajetória profissional em construção**. In: DOMINGUES, I. O coordenador pedagógico e a formação contínua do docente na escola. São Paulo, Cortez, 2014, p. 21-61.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5 ed. Revista e ampliada. Goiânia: Alternativa, 2004.

LIBÂNEO, J. C. **As atividades de direção e coordenação**. In: LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 6. ed. Goiânia: Alternativa, 2013. P. 175-184.

VIEIRA, E. P. et al. **As condições de trabalho das coordenadoras pedagógicas da Educação Infantil.** Pro-Posições, Campinas, v. 29, n. 3, p. 467-491, set. dez. 2018. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/pp/v29n3/0103-7307-pp-29-3-0467.pdf>. Acesso em 27 jun. 2020.

PARA ALÉM DA SALA DE AULA: ALTERNATIVAS PARA O ENSINO REMOTO - RELATO DE EXPERIÊNCIA DA I SEMANA DO AUDIOVISUAL

Ms. João Henrique Tellaroli Terezani; (Coordenador do Bacharelado em Audiovisual, Centro Universitário SENAC – Santo Amaro); joao.htterezani@sp.senac.br*

Ms. Ralf José Castanheira Flores; (Professor do Bacharelado em Audiovisual, Centro Universitário SENAC – Santo Amaro)

Dr. Régis Orlando Rasia; (Professor do Bacharelado em Audiovisual, Centro Universitário SENAC – Santo Amaro); regis.orasia@sp.senac.br

Resumo: Esta comunicação relata a experiência da ideação e do desenvolvimento da produção e da exibição da *I Semana do Audiovisual*, planejada como atividade de extensão das aulas e como prática pedagógica do Bacharelado em Audiovisual do Centro Universitário SENAC - Santo Amaro. Este evento foi realizado em setembro de 2020 e transmitido em formato ao vivo e *online,* sob as circunstâncias do *streaming* (transmissão de vídeo e sons pela internet). Em um breve resumo, a *I Semana do Audiovisual* promoveu atividades como palestras, bate-papos, *webinars*, exibições, mesas de debate, sessões de cineclube, oficinas entre outros formatos. No período de 15 dias, aproximadamente 60 pessoas se envolveram com o projeto, entre professores, alunos e convidados, desde a elaboração até a execução das ações da Semana e seus encaminhamentos finais.

Palavras-chave: Ensino. EaD. Inovação.

Abstract: This communication reports the experience of the 1st Audiovisual Week's ideation, development, production and exhibition, planned as an activity to extend the online classroom as a pedagogical practice for the Bachelor of Audiovisual at Centro Universitário SENAC - Santo Amaro. This event was held in September 2020 and broadcast live and in online format, under the circumstances of streaming (video and sound transmission over the internet). In brief summary, the 1st Audiovisual Week promoted activities such as lectures, chats, webinars, exhibitions, debate tables,

cinema club sessions, workshops and other formats. In the 15-day period, approximately 65 people were involved in the project, including teachers, students and guests, from the preparation to the execution of the Week's actions and their final referrals.

Keywords: Teaching. Online Learning. Innovation.

INTRODUÇÃO

Tendo em vista o momento atual das práticas educacionais no contexto da pandemia, o ano de 2020 desencadeou muitas dificuldades (questões pessoais e familiares, saúde mental, infraestrutura doméstica para acompanhamento das aulas, dificuldade financeira etc), que complicaram a participação e o engajamento de muitos alunos e alunas ao ensino remoto, tornando o aproveitamento deste período desafiador e/ou desestimulante para muitos.

Nesse sentido, a organização deste evento objetivou oferecer aos discentes e docentes do curso uma experiência ampliada do estudo e do trabalho remoto, para além do formato tradicional da aula *on-line* síncrona. O ponto de partida para nossas ações foi à reflexão sobre o aproveitamento do trabalho remoto, em favor da dinamização e melhoria de nossas práticas pedagógicas durante o período à distância, experimentando os recentes e diferentes formatos de elaboração e veiculação de conteúdo acadêmico e conhecimento profissional e científico.

Com o intuito de ampliar o engajamento de ambos os alunos e professores para as práticas remotas de ensino e aprendizagem, aproveitamos dos novos e alternativos territórios da educação em rede para inovar o ambiente da sala de aula. Desta maneira, nos apropriamos da situação e fizemos uso da tecnologia disponível do ensino remoto. Contando também com a estrutura do curso e da instituição, para o aperfeiçoamento da interação entre alunos e o curso de Bacharelado em Audiovisual, movimentando e animando a experiência dos envolvidos com o evento.

A produção da *I Semana do Audiovisual* como encontro foi projetada como uma atividade baseada em um MVP (*minimal viable produc*t - produto minimamente viável), servindo como “piloto” para futuras edições. De caráter experimental e sob

uma série de pressupostos e planos alternativos, que se ajustavam conforme as dificuldades e questões enfrentadas durante o evento baseamo-nos na criação de laboratórios e testes, sobretudo, para a construção de aprendizagens com tecnologias e implantação de workflows adequados à realização, numa constante troca entre alunos e professores. Ademais, pode-se dizer que este cenário de experimentação da produção pandêmica audiovisual não é apenas uma prática restrita ao ambiente universitário, mas parte do processo organizacional de grandes conglomerados de mídia, produtoras de filmes e séries, que precisaram adaptar e adequar todos os seus modelos de produção, conforme os relatos das empresas e profissionais convidados revelaram.

A aproximação entre o curso e a realidade do mercado e da profissão audiovisual através da *Semana* tornou-se uma das bases centrais do evento. Vale destacar o caráter da Atividade Extensão que esse evento assumiu, ao promover a interação entre a comunidade acadêmica e diferentes setores da comunidade do Audiovisual. Houve, ainda, a participação do grupo de pesquisa *Práticas Educacionais e Laboratoriais: entre a produção e a pós-produção (Comunicação, Artes e Design)* e também de alunos e alunas vinculados a projetos de Monitoria do Centro Universitário SENAC Santo Amaro, estabelecendo assim a integração transversal entre a Graduação com os setores de Pesquisa, Extensão e Monitoria.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA: PROCESSO DE IDEAÇÃO E PLANEJAMENTO

O processo de ideação da *Semana do Audiovisual* teve início a partir da reunião de planejamento do segundo semestre de 2020, no início de agosto, conforme a proposta do evento foi apresentada pela coordenação do Bacharelado em Audiovisual e convalidada entre os professores e professoras do curso. Durante a primeira quinzena de agosto, foram criados três grupos de atuação estratégica: Produção (organização), Arte (identidade visual), Técnica (plataforma e *streaming*), cada qual acompanhados pelos professores João Terezani, Ralf Flores e Régis Rasia, respectivamente.

Figura 17. Gráfico com a distribuição das funções entre as equipes

PRODUÇÃO	TÉCNICA	ARTE
- Organização - Convite, acompanhamento e ambientação on-line dos convidados - Abertura e org. de salas e links de transmissão - Formulários - Análise de métricas	- Plataformas de transmissão - Estudo de tecnologias - Arquitetura do sistema de transmissão - Oficinas de uso/instrumentalização - Testagem, aplicação e acompanhamento de sistema de transmissão	- Elaboração da identidade visual - Aspectos do virtual (aula remota, multitelas) - Produção de material de divulgação (cartaz, *templates*, animação)

Fonte: Autores.

Estas três frentes trabalharam concomitantemente ao longo do processo, realizando o levantamento e encaminhando as decisões sobre o planejamento das atividades e, principalmente, integrando as práticas pedagógicas e o aproveitamento do conhecimento audiovisual do próprio curso na realização da *Semana*[34]. No cerne desta questão, encontrou-se a importância e a necessidade de simular o ambiente de ensino e ao mesmo tempo expandir a experiência da sala de aula virtual.

Para consolidar essa aproximação com as práticas do curso, foram convidados alunos e alunas para compor os núcleos, conforme as áreas de interesse ou as suas habilidades desenvolvidas durante o Bacharelado em Audiovisual. Desta maneira, estabelecemos um território colaborativo e fomentamos através de metodologias

[34] Abaixo links com acesso para as imagens da Atividade In: <https://drive.google.com/drive/folders/1rCUwlsCQIp4gPg2WpnVWIgy0HPScKfuu?usp=sharing> . Exemplo de imagem da atividade de uma mesa com as ações da equipe de arte In: <https://drive.google.com/drive/folders/1R5f5DhrCF5qDCAN0mnaw472ccxIocHQQ?usp=sharing>. E exemplo da execução de uma das mesas do debate In: <https://drive.google.com/drive/folders/19jKrWDxwylUJulmpnrLSpmzyyUefikNY?usp=sharing>

ativas a autonomia dos discentes envolvidos, bem como o aperfeiçoamento de seus aprendizados e dos demais alunos e alunas ouvintes das atividades. A equipe foi formada por discentes de diferentes semestres como: Andrea Passos (8° semestre), Antonella Nicolino Pereira (8° semestre), Agnes Roberta Costa (7° semestre), Beatriz Nascimento Cogo (7° semestre), Cora Alves de Albuquerque (8° semestre), Douglas Rene Alberto de Oliveira (7° semestre), Hanna Daniela Menezes de Souza (7° semestre), Jeronimo de Souza Cruz (8° semestre), Vinícius Alexandrino (2° semestre).

Sob a supervisão dos professores envolvidos, na última quinzena de agosto, todas as áreas desenvolveram suas estratégias de ação, sendo que a produção entrou em contato com os convidados levantados e organizou os materiais e links para acesso aos encontros virtuais, a equipe técnica realizou testes e workshops internos para desenvolver o uso de softwares de *streaming* e estabeleceu o sistema de transmissão do evento, e a equipe de arte elaborou a identidade visual e as peças para a divulgação do evento.

Deste trabalho conjunto, durante a segunda semana de setembro, entre 08 e 11, ocorreu a *I Semana do Audiovisual,* que realizou 32 atividades, entre palestras, seminários, bate-papos, *webinars, oficinas, exibições* entre outros*,* durante os seus quatro dias de duração: *Mesa de abertura* (prof. João Terezani, professores e professoras do Bacharelado em Audiovisual e alunos envolvidos no projeto), *Educação Audiovisual em novos tempos* (prof. João Terezani e FORCINE), *Mostrinha de filmes do curso* (exibição de filmes), *Perfil profissional e Novos protocolos* (prof. João Terezani, SINDCINE, ACASP e APAASP), *Oficina de Criação de Trilha Sonora* (prof. Guilherme Lima de Assis), *Oficina Cineclube* (alunos do cineclube), *Exibição: Fotografação e bate-papo com o diretor Lauro Escorel* (prof. João Terezani e diretor Lauro Escorel), *Players e novos formatos para streaming* (prof. Renato Cruz, SPCINE PLAY, CANAL CURTA e DOC SP), *SPCINE, filmagens e gravações em São Paulo* (prof João Terezani e SPCINE), *Perspectiva e Prática no Audiovisual* (prof. Ralf Flores e Célio Franceschetti-CCSP), *Exibição da Mesa de Realizadoras*, *Webnar de cinematografia* (prof. João Terezani e CANON), *Exibição da Trilogia Negra* (Gilberto Alexandrino), *Mesa de Realizadoras* (profa. Priscyla Bettim, profa. Patrícia Araújo e a diretora Soraya Helena), *Audiovisual e cinema* negro (prof. Maurício Gonçalves e o

professor Gilberto Alexandrino), *Vozes - a dublagem no audiovisual* (prof. Guilherme Assis de Lima, Jerônimo de Souza, Herbert Richards Jr. e Fabricio Silva)*, Mostra retrô (*realizações de egressos), *Cinehub e coletivos audiovisuais*, *Cineastas de videoclipe* (prof. Guilherme de Lima Assis e Prof. Cleber Eduardo), *Existe vida depois de formado? (*profa. Celia Cavalheiro e prof Maurício Gonçalves em *bate-papo com egressos), Cinema LGBTQ+* e bate-papo sobre *Favela Gay* (prof. Maurício e o diretor Rodrigo Felha), *Oficina de Introdução à Elétrica* (prof. Daniel Son)*, Territórios do documentário* (Taturana Mobilização Social e realizador Felipe Carrelli), *Exibição do documentário "Ça va"* (curta-metragem realizado por alunos curso) *e "Castelo Abandonado"* de Felipe Carrelli*, Cinema Filosofia e Cultura* (profa. Celia Cavalheiro, prof Maurício Gonçalves e o diretor Daniel Augusto), *Associação de câmera da cidade de São Paulo* (prof. João Terezani e ACASP), *Direção de fotografia com Helô Passos* (prof. João Terezani e a diretora Heloísa Passos), *Festivais de circuitos de exibição* (prof. Cleber Eduardo e prof. Francis Vogner), *Mesa de encerramento* e *Discotecagem* (prof. Guilherme de Lima Assis).

3. Resultados e conclusões

O principal resultado com a elaboração da I *Semana do Audiovisual* foi à demonstração da utilização das ferramentas, disponíveis para o ensino remoto, em favor do aumento da participação e do engajamento dos discentes e docentes, como uma espécie de ânimo aos desafios do contexto do ensino adaptado para o *on-line.* Houve o aumento das participações e interações entre os presentes nas sessões, ampliando a participação de alunos e professores.

Também proporcionamos um formato de aula virtual expandido, em que os professores e professoras compartilharam seus espaços com profissionais e empresas, atrelando o curso com as práticas do mercado e aproveitando do contexto do remoto para ampliar o as fronteiras da sala de aula. Com atividades acontecendo nos três períodos (manhã, tarde e noite), durante a realização da *Semana,* participaram 37 convidados externos, 20 professores e professoras, e 9 discentes; dentre as atividades palestras, bate-papos, webinars, exibições, mesas de debate, sessões de cineclube, oficinas entre outros formatos. Tivemos a aproximação com

empresas produtoras, fóruns de ensino, sindicatos da área profissional, órgãos públicos, realizadores, egressos, marcas, pesquisadores e universidades.

Outros resultados pontuais que destacamos são: a validação de horas de Atividade Complementar e estágio para os alunos envolvidos (uma vez que o contexto da pandemia complicou as suas possibilidades); os desdobramentos em oficinas de capacitação oferecidas pela equipe aos discentes, bem como entre discentes; o fomento à autonomia dos discentes em atividades do curso; a capacitação de uma equipe de alunos na área de *streaming*; a experimentação com novas ferramentas para educação remota; a atualização das práticas profissionais e de mercado pelos alunos e professores do curso e a organização de um evento de caráter acadêmico para difusão de conhecimento.

Explorando a aproximação entre as áreas de Pesquisa, Extensão, Monitoria e Graduação, com uma variedade extensa de ações e de perfis envolvidos, a proposta da *Semana* buscou encurtar os espaços entre a prática profissional, as atualizações do mercado e a prática acadêmica.

Referências

MACHADO, A. **A televisão levada a sério**. São Paulo: Ed. Senac, 2000, p. 33.
_____. A Arte do vídeo. Ed: Brasiliense. 1995 225 p.
MELO NETO, Francisco Paulo de. **Criatividade em eventos**. 3ª ed. São Paulo: Contexto, 2004.
MUNIZ, A. VIEIRA, L. **Política audiovisual em tempos de COVID-19: arte e indústria em confinamento.** 2020. In: ANESP, Disponível em <http://anesp.org.br/todas-as-noticias/2020/5/22/poltica-audiovisual-em-tempos-de-covid-19-arte-e-indstria-em-confinamento>. Acesso em: 10 out. 2020.

PARCERIA INTERSETORIAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: ESCOLAS ESTADUAIS E SENAC - CATANDUVA E REGIÃO

Adriana Barros Santos; (SENAC Catanduva); adriana.bsantos@sp.senac.br *
Tiago Pereira do Nascimento; (SENAC Catanduva); tiago.npereira@sp.senac.br

Resumo: O presente trabalho apresentará brevemente o panorama da educação brasileira, baseada em dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No discurso usamos como referência Noleto (2000) que apresenta quais os pontos importantes sobre as parcerias intersetoriais. Entendemos como fundamental trazer para o relato, a finalidade do ensino médio constante nas Leis de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) destacando os 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável, com foco em dois deles: educação de qualidade e parcerias e meios de implementação, definidos pela Organização das Nações Unidas, em 2015. Nossos objetivos serão discorrer sobre a parceria firmada em 2017 entre a Diretoria de Ensino da Região de Catanduva e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) Unidade de Catanduva; apresentar os principais benefícios alcançados nas parcerias intersetoriais e mostrar alguns resultados quanto ao índice de evasão dos alunos participantes no projeto. Nosso público-alvo foram alunos do ensino médio da Educação de Jovens e Adultos (EJA), que estudam nas escolas estaduais que fazem parte da Diretoria de Ensino da Região de Catanduva, totalizando 27 escolas, localizadas em 15 municípios (Ariranha, Cajobi, Catanduva, Catiguá, Elisiário, Embaúba, Itajobi, Marapoama, Novais, Novo Horizonte, Palmares Paulista, Paraíso, Pindorama, Santa Adélia e Tabapuã). Como resultados, apresentamos os dados sobre a evasão nas turmas, baseado nos relatórios feitos ao longo da parceria, considerando, os cursos realizados no primeiro ano do acordo (segundo semestre de 2017 e primeiro semestre de 2018). O índice geral de evasão ficou em 9,8%.

Palavras-chave: Parceria. Intersetorial. Educação Profissional. Ensino Médio.

Abstract: This paper will briefly present the panorama of Brazilian education, based on data from the National Institute of Studies and Research (INEP) and the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). In the discourse we use as reference Noleto (2000) that presents the important points about intersectoral partnerships. We understand as fundamental to bring to the report, the purpose of high school constant in the Laws of Guidelines and Bases of Education (LDB) highlighting the 17 objectives for sustainable development, focusing on two of them: quality education and partnerships and means of implementation, defined by the United Nations Organization in 2015. Our objectives will be to discuss the partnership signed in 2017 between the Board of Education of the Catanduva Region and the National Commercial Learning Service (SENAC) Unit of Catanduva; to present the main benefits achieved in intersectoral partnerships and show some results regarding the dropout rate of students participating in the project. Our target audience were high school students of Youth and Adult Education (EJA), who study in state schools that are part of the Board of Education of the Catanduva Region, totaling 27 schools, located in 15 municipalities (Ariranha, Cajobi, Catanduva, Catiguá, Elisiário, Embaúba, Itajobi, Marapoama, Novais, Novo Horizonte, Palmares Paulista, Paraíso, Pindorama, Santa Adélia and Tabapuã). As results, we present data on dropout in the classes, based on the reports made throughout the partnership, considering, the courses held in the first year of the agreement (second semester of 2017 and first half of 2018). The overall rate of evasion stood at 9.8%.

Keywords: Partnership. Intersectoral Sector. Vocational Education. High School.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho discorre sobre a parceria entre a Diretoria de Ensino da Região de Catanduva e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) Unidade de Catanduva que foi firmada em 2017 e executada a partir do segundo semestre do mesmo ano, com o objetivo de oferecer aos jovens do ensino médio e educação de jovens e adultos a possibilidade de realização de um curso de

capacitação profissional dentro da própria escola, apoiada no artigo 35º das Leis de Diretrizes e Bases (LDB), sobre as finalidades do ensino médio, em que destacamos o inciso II – "A preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores."

Em 2015 a Organização das Nações Unidas (ONU), definiu os 17 objetivos para o desenvolvimento sustentável, dentre eles destacamos os objetivos: educação de qualidade; garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; e parcerias e meios de implementação: reforçar os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

No item 17.17, encontramos "incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil eficazes, a partir da experiência das estratégias de mobilização de recursos dessas parcerias". Analisando esse item entendemos que as parcerias intersetoriais são oportunidades de compartilhar experiências, atingir objetivos comuns na educação e buscar a redução da desigualdade social que há no Brasil, além disso, partimos também do entendimento de que há uma incapacidade do governo em sanar questões complexas que envolvem a educação, por isso, é necessário unir forças de toda a sociedade nesta causa na busca de possíveis soluções para que possamos melhorar a qualidade do ensino em nosso país.

Para Noleto (2000, pág. 13) "*a concepção de parceria significa uma associação em que a soma das partes representa mais que o somatório individual de seus membros, pois, por meio da parceria, há um fortalecimento mútuo para um determinado fim".*

A estrutura atual da educação escolar se divide em educação básica (educação infantil, ensino fundamental e médio) e o ensino superior. Na Diretoria de Ensino do município de Catanduva-SP, em que foi realizada a parceria, atualmente existem 27 escolas estaduais, contemplando 15 cidades (Ariranha, Cajobi, Catanduva, Catiguá, Elisiário, Embaúba, Itajobi, Marapoama, Novais, Novo Horizonte, Palmares Paulista, Paraíso, Pindorama, Santa Adélia e Tabapuã), em que são ofertados o ensino médio regular (com duração mínima de três anos) e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Considerado a proposta de formação integral, a estes cursos podemos agregar programas gerais de preparação para o emprego e, opcionalmente, qualificação profissional.

Atuar em parceria na educação configura-se como uma alternativa importante e que precisa ser fomentada em todas as instâncias da sociedade.

Ao compreender a importância de uma formação para o trabalho, entra a importância da parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), instituição criada pelo Decreto Lei nº 8.621, de 10 de janeiro de 1946, com caráter jurídico de direito privado, que surgiu da necessidade de preparar as pessoas para as atividades de comércio de bens e serviços, com o compromisso de organizar e gerir, em todo o território nacional, escolas de aprendizagem comercial, preparar menores entre 14 e 18 anos para o trabalho e ao mesmo tempo, oferecer oportunidades de educação profissional aos adultos. Desde então vem expandindo a sua atuação em todo o Brasil. No Estado de São Paulo atualmente a instituição SENAC conta com 60 unidades e 3 campus, configurando-se como referências em educação profissional.

No Brasil, cerca de 2,8 milhões de adolescentes com até 17 anos não estudam (IBGE - Censo 2016). Segundo o PNUD, órgão da ONU a evasão no Brasil é a terceira maior do mundo: em média, 24,1% dos alunos não concluem o ensino fundamental até os 16 anos.

Em São Paulo, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP) em 2018, houve uma redução de 5% nas matrículas de jovens entre 14 e 17 anos e esse número aumenta ainda mais quando consideramos os alunos que terminam o ensino fundamental que não ingressam no ensino médio. Mesmo no estado de São Paulo, especificamente na cidade de Catanduva, segundo dados do INEP o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) no terceiro ano do ensino médio, teve a avaliação de 4,6 pontos abaixo da meta para o ano de 2018.

Por isso, ao longo da execução da etapa do projeto, entendemos a importância de como a parceria poderia atuar de forma a reduzir a evasão ou de despertar nos alunos que a educação possibilita o crescimento individual e coletivo. Além de

despertar neles, o sentimento de pertença à escola como parte importante da vida em sociedade, sendo o aluno, peça fundamental para mudança ou melhoria da escola.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O Senac implantou em 2009, o Programa Senac de Gratuidade – PSG que tem por objetivo garantir o acesso à educação profissional de qualidade para pessoas cuja renda familiar mensal per capita não ultrapasse dois salários mínimos. Pelo acordo celebrado, o SENAC investe, desde 2014, 66,67% de sua Receita Líquida de Contribuição nesse importante programa de educação inclusiva. Também com o objetivo de oferta - por meio deste programa o SENAC proporciona cursos aos jovens do ensino médio com parceria com as escolas estaduais, facilitando o acesso aos jovens e adultos (alunos das escolas parceiras).

O acordo de cooperação foi firmado em 2017, com o intuito de ofertar 40 mil horas de cursos de qualificação técnica, com duração de 160 horas cada curso, oferecendo 300 vagas, divididas em turmas formadas por 25 alunos no máximo de acordo com a demanda da diretoria de ensino da região de Catanduva.

A partir dos resultados obtidos e com sucesso do primeiro ano de projeto, houve a ampliação de vagas e prorrogação do acordo por mais 3 anos.

Para que uma parceria seja feita é necessário que todas as partes envolvidas se comuniquem de forma estratégica, que os valores, direitos e deveres, e interesses de cada parte estejam claros e fortalecidos entre si.

Para Noleto (2000, pág. 11) “é *preciso saber ouvir e habilmente descobrir pontos de identidade e espaços nos quais a soma dos talentos e das possibilidades individuais resultará em benefícios para todos os participantes*”.

Neste sentido, ao definir algumas atribuições ficou acordado que o SENAC teria a responsabilidade de ofertar o curso considerando metodologia, plano de curso, corpo docente e equipe pedagógica, enquanto para a diretoria de ensino, ficou a responsabilidade de divulgação aos alunos, cessão do espaço da escola e organização de cronograma junto com a Instituição SENAC.

Todos os cursos foram oferecidos no contra turno das aulas e a gestão pedagógica foi realizada pelo SENAC sempre com muito diálogo com cada escola em que a turma foi realizada. As etapas de implementação ficaram divididas:

1ª Etapa: Divulgação do projeto e dos cursos nas escolas indicadas pela Direção de Educação;

2ª Etapa: Processo de inscrição de acordo com demanda indicada pela Diretoria de Educação;

3ª Etapa: Execução dos cursos pelo SENAC Catanduva de acordo com cronograma previamente estabelecido em acordo com as escolas indicadas pela Diretoria de Educação;

4ª Etapa: Avaliação periódica e contínua dos cursos com base em indicadores pré-estabelecidos entre as partes, conforme o Plano de Curso;

5ª Etapa: Avaliação final dos resultados obtidos no projeto pautada por objetivos específicos e indicadores pré-estabelecidos entre as partes.

O monitoramento do projeto foi feito considerando as premissas de avaliação do SENAC SP, conforme Proposta Pedagógica do SENAC SP, (pág. 14),

> Na perspectiva da aprendizagem autônoma, avaliar faz parte do processo educativo. É um momento de revisão do processo de ensino-aprendizagem, que serve para repensar e redesenhar a prática pedagógica. É, antes de tudo, qualitativo e diagnóstico. Considera o conhecimento prévio dos alunos e tem como foco o desenvolvimento individual e coletivo.

Ao longo da realização do curso, por meio de conversas com os alunos, corpo docente e gestores com acompanhamento pedagógico das propostas de atividades, da frequência e do desempenho dos alunos, foram possíveis monitorar o andamento do projeto, com o intuito de identificar se os objetivos propostos estavam sendo atingidos.

Além disso, os alunos realizaram projetos ao longo do curso em que foi possível colocar na prática as competências discutidas em sala de aula, promovendo o desenvolvimento com avaliações realizadas continuamente por meio de atividades diversificadas, valorizando a ação pedagógica, a atitude colaborativa e os conhecimentos relacionados com as situações reais de trabalho. Ao final do curso,

conforme menção final, os alunos receberam o certificado de conclusão do SENAC Catanduva.

Durante todo o projeto foram realizadas pelos gestores das partes, reuniões e apresentação de relatórios, considerando o número de aprovados, reprovados e evadidos, de forma a garantir qualidade na execução, resultados eficazes e alinhamentos para possíveis ajustes.

CONCLUSÕES

De acordo com o Relatório de Resultados de 2017 e 2018, elaborado pelos gestores da parceria no SENAC Catanduva, observamos que no primeiro ano de projeto (cursos realizados entre o segundo semestre de 2017 e o primeiro semestre de 2018), 335 alunos foram matriculados sendo que 302 alunos finalizaram o curso com aprovação. Tivemos 33 alunos evadidos, (9,8% de evasão no total), índice bem abaixo do nível geral de evasão nos cursos do SENAC. O perfil de alunos parte do Programa de Gratuidade SENAC, que, segundo o relatório de produção do SENAC SP, em 2017 foi de 21% e em 2018 foi de 20%.

Considerando a nossa prática enquanto gestores na educação profissional, consideramos a busca, a proposição e a gestão de parcerias como parte essencial para realização do trabalho em educação, pois além de ampliar a atuação da instituição em que atuamos, amplia também as possibilidades de acesso aos alunos que devido às suas condições sociais (família, cidade em que vive, interesse em buscar algo fora da própria cidade, etc.) não conseguiriam realizar um curso na Instituição SENAC.

Além disso, a parceria proporcionou o compartilhamento de experiências que se deu no cotidiano da gestão da parceria e ao analisarmos o baixo índice de evasão dos alunos, que em uma escola foi de 0 e em outras três escolas foi de 1 aluno, consideramos o quão relevante e significativo foi à realização da parceria para todos os envolvidos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. LEI Nº 8.621. **Dispõe sobre a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial e dá outras providências.** Congresso Nacional, 1946. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del8621.htm> Acesso em: 23 ago. 2020.
DIVERSA. **Educação Inclusiva: Instituto Rodrigo Mendes.** Sinopse Parcerias 2020. Disponível em <https://diversa.org.br/educacao-inclusiva/como-transformar-escola-redes-ensino/parcerias>. Acesso em: 23 ago. 2020.
DN SENAC - **Departamento Nacional SENAC.** Disponível em: <http://www.dn.senac.br/portalpsg/#/o-programa>. Acesso em: 18 out. 2020.
IBGE. **Jovens adolescentes que não estudam: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Sinopse Ibge Cidades 2019. Brasília: Ibge 2019. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/catanduva/panorama>. Acesso em: 30 jun. 2020.
INEP. **Matrículas no ensino médio: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.** Sinopse Estatística da Educação Básica 2018. Brasília: Inep, 2019. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica>. Acesso em: 10 mai. 2019.
LEI 9394 - **Leis de Diretrizes e Bases – LDB**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 18.10.2020
Nações Unidas do Brasil. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 18 out. 2020.
NOLETO, Marlova Jovchelovitch. **Parcerias e Alianças Estratégicas: uma abordagem prática.** São Paulo: Global 2000.
ONU – **Organização das Nações Unidas.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br>. Acesso em 18 out. 2020.
SENAC. **Proposta Pedagógica SENAC São Paulo**. Disponível em: <https://www.sp.senac.br/pdf/53727.pdf> Acesso em: 18 out. 2020.

PERICIA AMBIENTAL EM PONTOS DE APOIO

Douglas William Hakini Soares; (Docente SENAC São José do Rio Preto); douglas.whsoares@sp.senac.br

Resumo: O artigo refere-se à perícia ambiental em pontos de apoio do munícipio de São José do Rio Preto. Indiscutivelmente, os incêndios provocados nos pontos de apoio municipais comprometem o meio ambiente e a saúde da população residente no seu entorno, assim como desperdiça recursos públicos utilizados no combate das chamas, mormente realizado pelo Corpo de Bombeiros. A manutenção da situação que dá ensejo aos incêndios acarreta sérios problemas de natureza ambiental e social. O objetivo deste trabalho pericial concernente ao caso apresentado, consiste em realizar exame, destinada a verificar ou esclarecer fatos, apurar as causas motivadoras do mesmo, ou o estado, a alegação de direitos e deveres, ou a estimação da coisa que é o objeto ou não de litígio ou processo, que possa a vir ocorrer no futuro. Dando assim o parecer técnico a ações de medidas mitigadoras e compensatórias, que permitam maior controle em relação aos impactos causados pelo homem e principalmente por empresas que atuam em meio a ambientes naturais. Como resultado evidencia-se que os incêndios provocados nos pontos de apoio municipais comprometem o meio ambiente e a saúde da população residente no seu entorno, assim como desperdiça recursos públicos utilizados no combate das chamas, mormente realizado pelo Corpo de Bombeiros. A manutenção da situação que dá ensejo aos incêndios acarreta sérios problemas de natureza ambiental e social.

Palavras-chave: Ambiental; Perícia; Pontos de apoio.

Abstract This Article refers to environmental expertise at support points in the municipality of São José do Rio Preto. Arguably, the fires caused at the municipal support points compromise the environment and the health of the population living in its surroundings, as well as wasting public resources used to fight the flames, mainly carried out by the Fire Department. Maintaining the situation that gives rise to fires

poses a serious environmental and social problem. The objective of this expert work concerning the case presented, consists of carrying out an examination, aimed at verifying or clarifying a fact, ascertaining its motivating causes, or the state, the claim of rights and duties, or the estimation of the thing that is the object or not of litigation or process, which may occur in the future. Thus giving the technical opinion to actions of mitigating and compensatory measures, which allow greater control in relation to the impacts caused by man and mainly by companies that operate in natural environments. As a result, it is evident that the fires caused at the municipal support points compromise the environment and the health of the population living in its surroundings, as well as wasting public resources used to fight the flames, mainly carried out by the Fire Department. Maintaining the situation that gives rise to fires poses a serious environmental and social problem.

Keywords: Environmental; Expertise; Points of support.

INTRODUÇÃO

Com objetivo de realizar uma gestão sustentável de resíduos da construção civil e resíduos volumosos, a Prefeitura Municipal de São José do Rio Preto instituiu em 2004 a Lei 9.393, regulamentada pelo Decreto 12.765/05. Nesta legislação é apresentada a estrutura de um sistema em que um de seus pilares são os Pontos de Apoio.

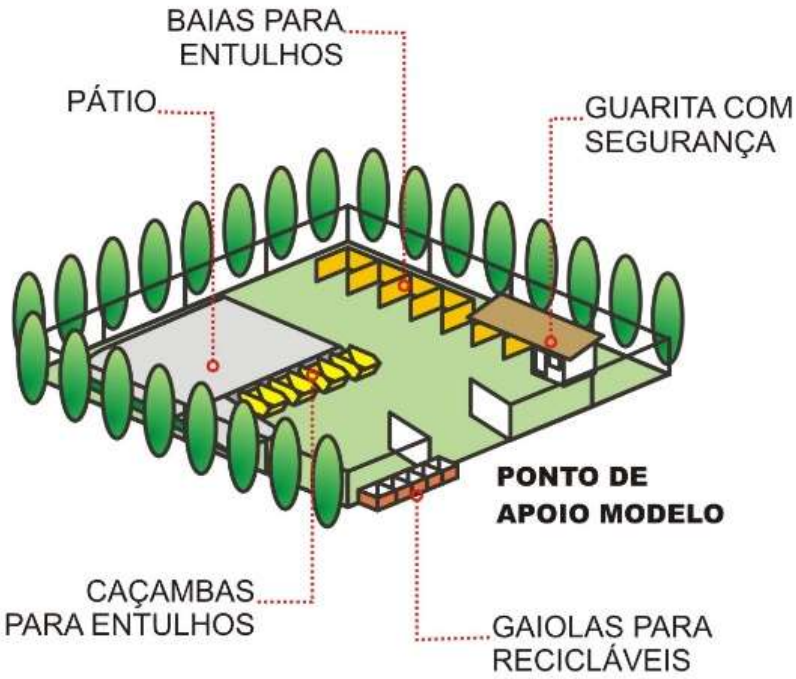
De acordo com o site da Prefeitura de São José do Rio Preto, Pontos de Apoio “são espaços criados para a captação de pequenas quantidades de entulho (menos de 1m³) e mobiliário sem condições de uso”.

Imagem 01 – Ponto de Apoio Avenida Salon Varginha

Fonte: http://www.riopreto.sp.gov.br/PortalGOV/do/subportais_Show?c=31243

Os Pontos de Apoio são compostos por baias de entulho, pátio, caçambas para entulho, gaiolas para recicláveis e guarita com segurança, conforme apresentado na Imagem 02.

Imagem 02 – Layout Ponto de Apoio



Fonte: http://www.riopreto.sp.gov.br/PortalGOV/do/subportais_Show?c=31243

Nos pontos de apoio podem ser descartados materiais que não são mais utilizados ou não tem serventia como: madeira, plástico, metal, vidro, papel/ papelão, restos de podas de árvores, móveis sem condições de uso, eletrodomésticos sem

condições de uso, pedaços de automóveis, motos e bicicletas, materiais cerâmicos (tijolo, blocos, pisos, azulejos etc.) e pequenas quantidades de entulho (até 1m³).

Não poderão ser levados para descartes os seguintes materiais como: grandes quantidades de entulho de construção (mais de 1m³), lixo doméstico, lixo hospitalar ou de serviços de saúde (dentistas, clínicas veterinárias, clínicas estéticas etc.), e peças que não cabem na traseira de uma caminhonete.

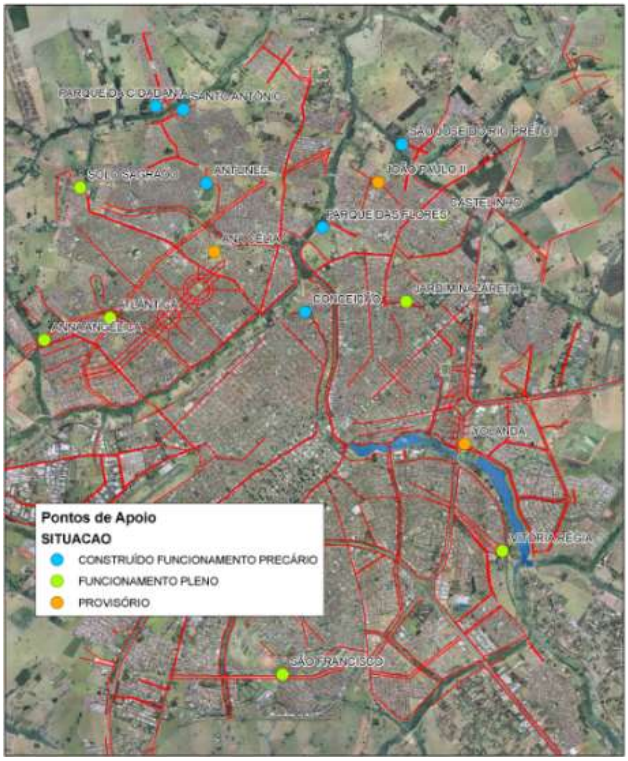
Atualmente em São José do Rio Preto existem 15 Pontos de Apoio, conforme apresentado no Quadro 01 e na Imagem 03:

Quadro 01 – Localização dos Pontos de Apoio

Pontos de Apoio	nº	Endereço
Jd. Atlântico	1	Av. Nametallah Youssef Tarraf /Av. Alberto Olivieri
Jd. Castelinho	2	Rua Ary Pereira, 940
Solo Sagrado	3	Av. Mirassolândia, 3700/ Rua Olga Rillo Fragoso
Jd. Yolanda	4	Marginal Fernando M. Pierre, 500
São Francisco	5	Av. Benedito Rodrigues Lisboa, 1.100
Jd. Vitória Régia - Soraya	6	Av. Nagib Gabriel, 5664
Jd. Conceição	7	Rua Cedral, 700
Jd. Anna Célia	8	Rua Alcides Cardoso Treme/ Rua Direitos Humanos
Jd. Antunes	9	Rua Cosme e Damião/ Rua Albero Ricci
Parque das Flores	10	Rua Anna R. Liebana, 801/ Av. Valdomiro Lopes da Silva
Parque Cidadania	11	Av. Américo Agrelli, 70
Jd. São José do Rio Preto I	12	Rua Professor Ernesto Vieira/ Av. Marco Constantini
Jd. Santo Antônio	13	Av. Orlando Canuto da Silva, 3.200
Res. Anna Angélica-Gabriela	14	Av. Bento Abelaria Gomes, 1461
Jd. Nazareth	15	Av. Dr. Solon Varginha / Rua Francisco Felipe Caputo / Rua Beni Roquette

Fonte: http://www.riopreto.sp.gov.br/PortalGOV/do/subportais_Show?c=31243

Imagem 03: Mapa de Localização dos Pontos de Apoio de São José do Rio Preto



Fonte: http://www.riopreto.sp.gov.br/PortalGOV/do/subportais_Show?c=31243

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Propósito

O artigo tem como objetivo apresentar um laudo pericial referente aos riscos ambientais oriundos dos pontos de apoio localizados no município de São José do Rio Preto.

2.2 Metodologia

Para o projeto foi aplicado a técnica de pesquisa, análise qualitativa de observação do local, entrevista com trabalhadores (pontos de apoio visitados) e imagens fotográficas retiradas durante as visitas técnicas.

As visitas nos dois pontos de apoio aconteceram no dia 27/05/2017 nos bairros São Francisco e Jardim Vitória Régia, tendo como base o processo de Inquérito de ação pública do processo 1047693-25.2016.8.26.0576 protocolado em 22/08/2016, onde efetuamos a coleta de dados observados na utilização de estudo de bibliografia específica relativa ao tema, pesquisa de legislação pertinente e pesquisa em órgãos públicos.

2.3 Histórico

Em 16 de março de 2016, durante a noite, um incêndio atingiu um ponto de apoio de descarte de recicláveis, na região norte de São José do Rio Preto, ocasião em que as chamas foram controladas. Todavia, na manhã seguinte outro foco de incêndio foi registrado no mesmo local.

Da mesma maneira no dia 03 de maio de 2016, no início da noite, outro incêndio atingiu um ponto de apoio de descarte de materiais descartáveis no bairro São Francisco, em São José do Rio Preto. Segundo informações do Corpo de Bombeiros, as chamas se espalharam rapidamente, sendo necessárias mais de 08 (oito) horas de trabalho árduo durante toda a madrugada para evitar que o fogo se espalhasse ainda mais.

Poucos dias depois, no dia 05 de maio de 2016, outro incêndio atingiu um ponto de apoio no bairro CECAP, na região norte de São José do Rio Preto. Por esta razão por volta das 22h30 o Corpo de Bombeiros foi acionado e o fogo só foi controlado por volta das 5 horas da madrugada. Devido à espessa fumaça no local, moradores do bairro tiveram que fechar as portas e janelas de suas residências para protegerem-se da poluição.

Frente a isso, o Ministério Público do Estado de São Paulo – MP instaurou o Inquérito Civil n. º 14.0717.0003436/2016-5. A fumaça derivada dos incêndios trouxe transtornos físicos e emocionais aos moradores da região, que se viram afetados pelos malefícios ocasionados pela emissão de poluição atmosférica.

Foram registrados 48 (quarenta e oito) incêndios em pontos de apoio no ano de 2016, devido à existência de restos de podas de árvores, galhos secos e entulhos nos locais, causando prejuízos ao meio ambiente e à população residente no entorno dos pontos de apoio.

De acordo com as citações da ação pública do processo 1047693-25.2016.8.26.0576 protocolado em 22/08/2016, moradores do bairro São Francisco afirmaram que a situação é constante, pois o transtorno prejudica o dia a dia e agrava as doenças respiratórias de quem mora no entorno,

A fumaça derivada dos incêndios trouxe transtornos físicos e emocionais aos moradores da região, que se viram afetados pelos malefícios ocasionados pela emissão de poluição atmosférica.

Do mesmo modo, a Teoria do Risco Integral é prevista na Lei de Política Nacional do Meio ambiente (Lei Federal nº 6938/81), que diz:

Artigo 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

> (...)
> § 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

2.4 Do objetivo pericial

Trata-se de perícia efetuada em pontos de apoio do munícipio de São José do Rio Preto - SP, de responsabilidade da Prefeitura Municipal desta cidade, tendo como objetivo evidenciar se esses locais continuam sendo propensos a causarem danos ao meio ambiente, bem como dano moral coletivo advindo dos transtornos ocasionados pela fumaça provenientes dos incêndios, legitimado pelo Artigo 129, inciso III, da Constituição Federal e com fundamento nas Leis Federais n.º 6.938/81, 8.625/93 e 7.347/85, Processo nº 1047693-25.2016.8.26.0576.

3. DOS EXAMES

3.1 Descrição dos locais visitados

3.1.1 Ponto de Apoio Vitória Régia

Situado na Avenida Nagib Gabriel, 5664 – Jardim Soraya.

No local encontra-se descarte de resíduos da construção civil, móveis como sofá, colchão, madeira, latas vazias de tintas e de produtos químicos, isopor,

espumas, galhos e resto de folhagens próximas a uma escola infantil, conforme imagem abaixo retirada do Google Maps.

Imagem 04 – Vista do Ponto de Apoio Vitória Regia

Fonte: Google Maps

3.1.2 Ponto de Apoio São Francisco

Situado na Avenida Benedito Rodrigues Lisboa, 1.100, Jardim São Francisco. No local encontra-se descarte de resíduos da construção civil, sacos plásticos, colchões, latas vazias de tintas e de produtos químicos, isopor, espumas, galhos e resto de folhagens tudo próximo ao alambrado de divisa da rua com residências de moradores do bairro, conforme imagem abaixo retirada do Google Maps.

Imagem 05 – Vista do Ponto de Apoio São Francisco

Fonte: Google Maps

3.2 Exame Pericial demonstrando os crimes ambientais

Durante a visita técnica nos pontos de apoio, foram observados descartes irregulares de diversos resíduos e entulhos citados nos itens acima.

3.2.1 Confronto com a legislação vigente

Trata-se de ação civil pública buscando a cessação de danos ao meio ambiente, bem como a reparação do dano moral coletivo advindo dos transtornos ocasionados pela fumaça proveniente dos incêndios nos pontos de apoios do município.

Nos termos da Lei 7.347/85 (Lei Ação Civil Pública):

> "Art. 1º Regem-se pelas disposições desta Lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados:
> I - Ao meio-ambiente;
> IV – A qualquer outro interesse difuso ou coletivo;
> Do mesmo Diploma, prevê o artigo 5º, inciso I:
> "Art. 5o Têm legitimidade para propor a ação principal e a ação cautelar:
> I - O Ministério Público; "

Portanto, não restam dúvidas da legitimidade do Ministério Público em promover a presente ação civil pública visando cessar poluição ambiental em proveito da coletividade, bem como à reparação pelo dano moral coletivo causado.

Indiscutivelmente, os incêndios provocados nos pontos de apoio municipais comprometem o meio ambiente e a saúde da população residente no seu entorno, assim como desperdiça recursos públicos utilizados no combate das chamas, mormente realizado pelo Corpo de Bombeiros. A manutenção da situação que dá ensejo aos incêndios acarreta sério problema de natureza ambiental e social.

A Constituição da República de 1988 dedicou um capítulo específico para o meio ambiente, prevendo em seu artigo 225, caput:

> “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Logo, a atual Carta Magna conferiu ampla proteção ao meio ambiente e sendo a poluição, em suas várias formas, prejudicial ao meio ambiente, necessário se faz a sua coibição.

Não se pode olvidar que o artigo 3°, inciso III, alínea "a", da Lei Federal n. º 6.938/81, conceitua POLUIÇÃO como sendo "a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população, e como POLUIDOR, toda pessoa física ou jurídica de direito público ou privado responsável direta ou indiretamente por atividades causadoras de degradação ambiental" (inciso IV).

O município de São José do Rio Preto é responsável pela preservação dos pontos de apoio, sendo certo que o Direito Ambiental abarca a responsabilidade objetiva em relação à degradação ambiental, nos rigores da Teoria do Risco Integral, onde, ainda que contra sua vontade, é responsável pela omissão em evitar a conduta danosa.

O princípio da reparação ambiental integral tem assentamento constitucional, nos termos do art. 225, § 3º, da Constituição Federal:

> As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

O dispositivo é autoexplicativo, conferindo destaque à reparação dos danos ambientais, verdadeiro pressuposto para uma adequada e eficiente proteção ao meio ambiente.

Do mesmo modo, a Teoria do Risco Integral é prevista na Lei de Política Nacional do Meio ambiente (Lei Federal nº 6938/81), que diz:

> Art. 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:
> (...)
> § 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

3.2.2 Das respostas aos quesitos

a) Existe a presença de depósito de lixo clandestino (“lixão”) na área?

Resposta: Sim de acordo com entrevista com trabalhadores dos pontos de apoio na data das visitas técnicas e na diligência de campo foi configurada tal situação através de fotos, imagens de descarte de móveis, sofás, colchões, fogão, eletrodomésticos, resíduos de construção, sacos de cimento vazios e algum resto de entulho. (Anexos 1 e 2 – Figuras 2, 3, 4, 10 e 12).

b) A maneira com que a requerida vem utilizando a área vem causando ambiente insalubre para os moradores da região, ou estes é que vem prejudicando as condições ambientais do local?

Resposta: Sim pelo que se constatou em vistoria de campo, através de fotos imagens, há indicativo de que esteja tornando esses pontos de apoio, ambiente insalubre devido às ocorrências de queimada constante, além do surgimento de

possíveis animais peçonhentos como cobras, escorpiões e ratos, além de formação de focos do mosquito *aedes eghypsi* causando risco à saúde para os moradores da região. Pode-se constatar a ausência de adequada infraestrutura, com a decorrente geração de problemas socioambientais. (Anexos 1 e 2 – Figuras 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11 e 12).

c) A utilização de cercas impede a intervenção de transeuntes e animais domésticos nas “ilhas”?

Resposta: Não, ela dificulta, entretanto para uma adequada proteção da área vistoriada seria necessário que a área estivesse completamente cercada e sob vigilância. Como tal não se verifica, existe a possibilidade de circulação por toda a área e não se configurou. (Anexos 1 e 2 - Figuras 4, 8 e 9).

d) É possível afirmar-se que a requerida esteja poluindo a área, tanto no aspecto terrestre quanto do ar?

Resposta: Sim, conforme ocorrência registrada pelo corpo de bombeiros e informações documentais de auto de infração pela CETESB, a área se encontra em constantes focos de queimada.

e) A poluição verificada provocou a retirada, ainda que momentânea, dos habitantes das áreas afetadas?

Resposta: Não.

f) É possível dizer-se que a atuação dessa área, vem causando ou, da maneira como vem se conduzindo, possa importar em riscos para a saúde humana?

Resposta: Sim, em função do descrito, no quesito anterior, verificou a produção de riscos à saúde humana. (Anexos 1 e 2 - Figuras 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11 e 12).

CONCLUSÃO

Os Pontos de Apoio deverão prever e respeitar a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12305/2010).

Um dos problemas diagnosticados no município de São José do Rio Preto diz respeito aos materiais recicláveis descartados todos os dias junto aos resíduos coletados.

Cada habitante produz em média, aproximadamente 01 kg de resíduo domiciliar por dia e no ano de 2016 foram coletadas 149.279,72 toneladas, desse total,

30% aproximadamente são recuperados pela empresa que realiza a coleta e triagem desses materiais, sendo que 12% equivalem ao material de compostagem e 18% a recicláveis.

Considerando os números abaixo das expectativas no que se refere à Coleta Seletiva, o município decidiu buscar formas alternativas para conseguir um aumento significativo de recuperação de materiais que eram dispensados no lixo comum todos os dias pela população e, para tanto o município mantém convênios com a COOPERLAGOS – Cooperativa de Coleta Seletiva, Beneficiamento e Transformação de Materiais Recicláveis e com a ARES – Associação Riopretense de Educação e Saúde que além de realizarem serviços de coleta seletiva, integram um programa da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Urbanismo e da Secretaria Municipal do Trabalho em parceria com as Secretarias de Saúde e de Assistência Social com o objetivo de promover a conscientização da coleta seletiva na população. Juntas fazem a orientação dos moradores sobre o armazenamento correto desses materiais.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos foi elaborado, em 2014, junto com Plano Municipal de Saneamento Básico e de acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010. Em 2017, foi formado um grupo de estudo que fez a revisão do referido plano**,** que foi encaminhado à Câmara Municipal como Projeto de Lei nº 200/17.

Considerando o acima exposto e o constatado em fotos do local, verificamos a necessidade de um maior controle da prefeitura nestes locais com vigilância 24 horas/dia, adequação de funcionários treinados e capacitados para atividade de coleta, separação e acomodação dos resíduos e principalmente um trabalho de educação ambiental e conscientização da população que utiliza os pontos de apoio do município para não descartar entulhos e resíduos irregularmente.

REFERÊNCIAS

DE MORAES, Alexandre: **Curso de Direito Constitucional**, pg. 91. Disponível em: < http://www.ambito- juridico.com.br/site/index.php? n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7451#_ftn3>. Acesso em 12 mar 2017
Decreto Municipal de São José do Rio Preto 12.751/20015
Decreto Municipal de São José do Rio Preto 17777
FONSECA, J.J.S. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Fortaleza: UEC, 2002. p. 32. Apostila.
GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 4a. edição, 2007.

GOLDENBERG, M.A. **A Arte de Pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 1997, p. 34. Lei Ordinária 10263 2008 de São José do Rio Preto SP. Lei9393_Decreto12765_13 PontosDeEntrega
MINAYO, M.C.S. (Org.) **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001. Plano de Gestão Ambiental_SJRP_PMVA_ciclo 2017
SANTOS, Vanessa Sardinha dos. "**Ciclo de vida do Aedes aegypti"**; Brasil
Site: https://esaj.tjsp.jus.br/esaj - Informe o processo 1047693-25.2016.8.26.0576 e código C04CE0. Este documento foi protocolado em 22/08/2016 às 16:38, é cópia do original assinado digitalmente por Tribunal de Justiça São Paulo e SERGIO CLEMENTINO. – Acessado para pesquisa deste trabalho em 08-12-2017 as 12h20 minutos.

Anexo 1 - Fotos dos peritos em visita técnica (27.05.2017) ponto de apoio do Bairro São Francisco (Município de São José do Rio Preto)

Figura 18: Fachada indicativa do Ponto de Apoio do Bairro São Francisco

Fonte: Peritos durante visita técnica em 27.05.2017

Figura 19: Entulhos inflamáveis (Colchões velhos, espumas, isopor, madeiras e outros)

Fonte: Peritos durante visita técnica em 27.05.2017

Figura 20: Entulhos inflamáveis (Colchões velhos, espumas, tecido, plástico e outros)

Fonte: Peritos durante visita técnica em 27.05.2017

Figura 21: Entulhos inflamáveis (latas de tinta e produtos químicos em geral).

Fonte: Peritos durante visita técnica em 27.05.2017

Figura 22: Acúmulo de galhos secos e folhagens secas, próximo ao alambrado de divisa à rua com residências de moradores do Bairro.

Fonte: Peritos durante visita técnica em 27.05.2017

Figura 23: Acúmulo de galhos secos e folhagens secas, e água parada propiciando foco de mosquito *Aedes aegypti.*

Fonte: Peritos durante visita técnica em 27.05.2017

Anexo 2 - Fotos dos peritos em visita técnica (27.05.2017) ponto de Apoio no Bairro Vitória Régia (município de São José do Rio Preto)

Figura 24: Fachada indicativa do Ponto de Apoio Jardim Vitória Régia

Fonte: Peritos durante visita técnica em 27.05.2017

Figura 25: Acumulo de galhos e resto de folhagens próximas à escola infantil.

Fonte: Peritos durante visita técnica em 27.05.2017

Figura 26: Acúmulo de galhos e resto de folhagens próximas a prédios residenciais e escola

Fonte: Peritos durante visita técnica em 27.05.2017

Figura 27: Acúmulo de entulhos inflamáveis como madeira, papelão, espumas, isopor e outros.

Fonte: Peritos durante visita técnica em 27.05.2017

Figura 28: Acumulo de galhos e resto de folhagens secas propicias a princípio de incêndio.

Fonte: Peritos durante visita técnica em 27.05.2017

Figura 29: Móveis velhos descartados de forma irregular, sem uma separação correta.

Fonte: Peritos durante visita técnica em 27.05.2017

PESQUISA DE MERCADO EMPRESA BOX DO CHEF

Teenan Cordeiro Sandrini; teenansandrini1@gmail.com*
Ivan Christian Marcatti de Oliveira; iv4nchristian@gmail.com
Hugo Dias Diniz; hugo.dias.diniz@gmail.com

Resumo: Com o mundo em constantes mudanças e as pessoas cada vez mais modificando seus hábitos de consumo é normal que os empreendedores tenham a necessidade de mudar seus modelos de negócios e as formas de como atender e satisfazer esse novo perfil de consumidor. Nesse relato de experiência nosso objetivo é descrever como mensurar a aceitação de um novo modelo de negócios no setor alimentício na região de São José do Rio Preto. A proposta será uma nova experiência para aqueles consumidores que são amantes da gastronomia, que receberão alimentos e receitas para cozinhar em casa, com mais praticidade. Para identificar o público-alvo para esse novo modelo de negócios e com a certeza que a atividade trará bons resultados, aplicaremos em uma parcela da população de São José do Rio Preto uma pesquisa qualitativa, através de um questionário com 24 questões utilizando o *Google Forms.* Campanhas em redes sociais será outra opção. Com a pesquisa concluída, através dos relatórios gerados pelo *Google Forms,* será possível analisar se o projeto será benquisto ou não e quais as melhores condições para que esse empreendimento seja bem aceito e consiga ganhar um espaço em um mercado extremamente concorrido e tradicional. Importante destacar que essa nova experiência de consumo ainda tem poucos modelos implantados no Brasil e não encontramos nada semelhante na nossa região.

Palavras-chave: Modelo de Negócio. Nova Experiência. Aceitação.

Abstract: With the world constantly changing and people increasingly changing their consumption habits, it is normal for entrepreneurs to have the need to change their business models and the ways in which to meet and satisfy this new consumer profile.

In this experience report, our objective is to describe how to measure the acceptance of a new business model in the food sector in the region of São José do Rio Preto. The proposal will be a new experience for those consumers who are gastronomy lovers, who will receive food and recipes to cook at home, with more practicality. To identify the target audience for this new business model and with the certainty that the activity will bring good results, we will apply a qualitative survey to a portion of the population of São José do Rio Preto, through a questionnaire with 24 questions using Google Forms. Social media campaigns will be another option. With the research completed, through the reports generated by Google Forms, it will be possible to analyze whether the project will be well liked or not and what are the best conditions for this project to be well accepted and to gain space in an extremely competitive and traditional market. It is important to highlight that this new consumer experience still has few models implemented in Brazil and we have not found anything similar in our region.

Keywords: Nusiness Model. New Experience. Acceptance.

INTRODUÇÃO

Com um mundo em constante mudança e as pessoas cada vez mais modificando seus hábitos de consumo é normal que os empreendedores também tenham a necessidade de mudar seus modelos de negócios e as formas de como atender e satisfazer esse novo perfil de consumidor.

O projeto realizado por alunos da primeira turma do curso de Pós-graduação de Ciências do Consumo do SENAC de São José do Rio Preto tem como objetivo estudar e analisar a aceitação de consumo de um novo modelo de negócio na cidade e região.

A proposta será uma nova experiência para aqueles consumidores que são amantes da gastronomia, que receberão alimentos e receitas para cozinhar em casa, com mais praticidade.

Essa nova experiência de consumo ainda tem poucos modelos implantados no Brasil e não encontramos nada semelhante na região.

Porém em uma cidade como São José do Rio Preto, por conta de ser mais tradicional é necessário fazer uma análise mais aprofundada da aceitação e viabilidade do negócio.

Para identificar o público-alvo para esse novo modelo de negócios e com a certeza que a atividade trará bons resultados, aplicaremos uma pesquisa qualitativa em uma pequena parcela da população de São José do Rio Preto, através de um questionário com 24 questões utilizando o *Google Forms.*

Com a pesquisa, os questionários *online e a* campanha em redes sociais concluída surgirão os resultados (ferramentas) onde será possível conhecer quais as maiores dificuldades e necessidades do público-alvo que desejamos atingir.

Para que o projeto seja bem-sucedido, na conclusão do processo desenvolveremos o modelo ideal de negócios, com as características necessárias e que seja aceitável para região.

Esse projeto vai mostrar não só a aceitação, mais também possíveis caminhos que esse empreendedor deverá seguir para agradar esse mercado específico.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Ao analisar o ambiente como um todo se detectou a necessidade de realizar uma pesquisa qualitativa com uma parcela da população de São José do Rio Preto através de um questionário com 24 perguntas utilizando a ferramenta *Google Forms*

Analisamos os dados como um todo e identificamos os principais pontos onde nos possibilitou partir para a próxima etapa.

Criamos no Instagram uma página com a proposta do trabalho com o intuito de alcançar um nicho de mercado de forma mais direta e rápida. Optamos em realizar uma campanha referente à nossa proposta de trabalho, destacando a ideia do negócio e seus valores.

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Até o momento do trabalho, pelo o que já se foi coletado e analisado pelos integrantes do grupo, percebemos que existe uma grande chance da ideia de o negócio ter aceitação na cidade de São José do Rio Preto.

Com a Interpretação das respostas da pesquisa qualitativa, chegamos à conclusão que devemos aguardar o término da campanha para o *feedback* do público que desejamos interagir nas redes sociais.

REFERÊNCIAS

Boxdochef**. Instagram.com.** Disponível em: <https://www.instagram.com/boxdocheff/?hl=pt-br>. Acesso em: 11 out. 2020.
Cheftime. **A sua hora de Chef**. Cheftime.com.br. Disponível em: <https://www.cheftime.com.br/>. Acesso em: 01 out. 2020.
Google Drive. **Google.com.** Disponível em: <https://drive.google.com/drive/u/0/my-drive>. Acesso em: 05 set. 2020.

PLANO DE NEGÓCIOS PARA UMA AGÊNCIA DE CONSULTORIA EM REDES SOCIAIS PARA MICROEMPRESAS

Caroline Rodrigues Domingos; (Pós-Graduação Lato Sensu de Ciências do Consumo com Estratégias Aplicadas – SENAC São José do Rio Preto); xcaroldomingos@gmail.com

Resumo: Este relato de experiência tem como objetivo descrever o processo do estudo desenvolvido para a elaboração de um Plano de Negócios para uma agência de consultoria em redes sociais para pequenos negócios, chamada BRAVE Comunicação. Este empreendimento, localizado na cidade de Olímpia, que fica no interior do noroeste do estado de São Paulo, está iniciando seus primeiros passos e tem como objetivo oferecer uma comunicação com propósito para pequenos negócios da cidade que querem divulgar ou atuar no mercado digital através de uma presença digital concisa e com um conteúdo elaborado conforme as reais necessidades dos clientes. Apesar de ser uma agência que trabalha e exerce um serviço de marketing, a empresa está com dúvidas de como prosseguir e até mesmo divulgar o serviço, portanto, surgiu a necessidade de um “olhar de fora” para entender seu posicionamento, diferenciais e como avançar para divulgar o negócio e atingir as pequenas empresas da cidade. Além de planos individuais de consultoria, a agência tem a meta de elaborar um serviço que ajude e ofereça as coordenadas para os pequenos negócios introduzirem um marketing digital através das redes sociais, como *Instagram e Facebook*, de seus produtos ou serviços. Sendo assim, a agência deseja entender o perfil consumidor destes clientes que querem atingir para desenvolver um serviço que supra as necessidades deles, assim como um plano de ação para fortalecer a marca na cidade e divulgar seu trabalho, mostrando a importância e diferenciais que ele pode ter para esses pequenos negócios. Partindo deste desejo da agência, está sendo desenvolvido um plano de negócios cuja intenção é utilizar e aplicar algumas das estratégias e técnicas oferecidas pela Ciência do Consumo.

Palavras-chaves: Ciências do Consumo. Plano de Negócios. Agência de Marketing. Consultoria de Marketing Digital. Pequenos Negócios.

Abstract: This experience report aims at the study process developed for the preparation of a Business Plan for à consultancy agency in social networks for small businesses, called BRAVE Comunicação. This enterprise, located in the city of Olímpia, which is located in the northwest of the state of São Paulo, is starting its first steps and aims to offer communication with purpose for small businesses in the city that want to disseminate or operate in the digital market through a concise digital presence with content designed according to the clients' real needs. Despite being an agency that works and performs a marketing service, the company has doubts on how to proceed and even publicize the service, therefore, there was a need for an “outside look” to understand its positioning, differentials and how to advance to publicize the business and reach small businesses in the city. In addition to individual consulting plans, an agency has the goal of creating a product that helps and offers the coordinates for small businesses to introduce digital marketing through social networks, such as Instagram and Facebook, of their products or services. Therefore, the agency wants to understand the consumer profile of these clients that it wants to reach in order to develop a product that meets their needs, as well as an action plan to strengthen the brand in the city and publicize its service, showing the importance and differential that it can have for these small businesses. Departing from the agency's wish, this business plan is being developed whose differential is to use and apply some of the offers offered by consumer sciences.

Keywords: Consumer Sciences. Business Plan. Marketing Agency. Digital Marketing Consulting. Small Business.

INTRODUÇÃO

Um plano de negócios, de modo resumido, se trata de uma ferramenta de gestão que atua como um condutor para planejar um empreendimento sendo uma

forma de reprimir possíveis erros na fase de planejamento, assim como ajudar a advir se o negócio é viável.

De acordo com o Plano de Negócios elaborado por Emanuele Casagrande Paulek apresentado em seu Trabalho de Conclusão de Curso de Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul, a ideia empreendedora deve expor um planejamento prévio, pois o empreendedor não deve contar apenas com a intuição ou até mesmo com a sorte. Portanto, é essencial fazer pesquisa e planejamento, sendo o plano de negócios uma ferramenta extremamente importante neste processo. (PAULEK, 2017).

A agência de marketing BRAVE Comunicação, localizada na cidade de Olímpia – SP está na fase inicial com objetivo de proporcionar serviços de consultorias para pequenas empresas que buscam iniciar seus negócios utilizando o marketing digital através das redes sociais.

Pela análise que fizemos do mercado de Olímpia foi possível perceber que não existem concorrentes diretos que ofereçam esse tipo de prestação de serviços de consultorias para redes sociais na cidade.

Apesar de o marketing digital ser um segmento bem disputado e até mesmo visto por alguns como uma área um tanto saturada não há muito conhecimento sobre os meios digitais por parte dos pequenos negócios, pois muitos microempresários não usam as redes sociais para divulgar produtos ou serviços ou os que usam não possuem estratégias definidas para o público-alvo.

Desta forma, a BRAVE Comunicação visualizou esta oportunidade a partir dos concorrentes diretos que atuam na cidade e deseja propor um serviço para mostrar a importância do marketing digital para as empresas proporcionando coordenadas para que os pequenos negócios se adentrem no meio digital.

A ideia é instituir pacotes de consultoria que atendam às necessidades de cada cliente.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

No início da trajetória para esse estudo fizemos a revisão da parte teórica sobre o desenvolvimento de um plano de negócios, buscamos autores e métodos aplicados durante o curso.

Na sequência fizemos um estudo sobre a agência BRAVE Comunicação, onde foi possível entender o propósito das proprietárias, como chegaram ao desejo de desenvolver o negócio, o que querem proporcionar com o trabalho executado e qual tipo de produto ou serviço que desejam oferecer para os clientes atuais e os que pretendem capitar.

Durante todo o processo, iniciado no final de março de 2020, participamos de várias reuniões para entender o cenário atual da empresa momento que debatemos sobre a história da agência e seus pontos importantes. No início reuniões *on-line* por conta da pandemia do COVID-19 e posteriormente presenciais cumprindo todos os protocolos que o atual momento pedia.

Para uma entrevista mais assertiva e para analisar a agência de comunicação, desenvolvemos um questionário. A partir das respostas e dados aplicamos uma pesquisa para entender o perfil consumidor dos pequenos negócios que a agência deseja atingir.

O questionário foi elaborado com questões dissertativas e de múltiplas escolhas, com objetivo de conhecer os proprietários dos pequenos negócios da cidade de Olímpia e entender o conhecimento deles sobre mercado digital e a implantação de um serviço que os ajudará a introduzir ou fortalecer a imagem nas redes sociais, como *Instagram* e *Facebook.*

Para encontrar esses pequenos negócios da cidade foi feito um banco de dados com nomes, endereços e telefones das empresas que se encaixavam no perfil que a agência buscará atingir, ou seja, microempresas que não possuem presença digital ou não mantêm um posicionamento constante.

Com base em buscas na internet, as proprietárias da agência selecionaram várias empresas, entraram em contato indagando se aceitavam fazer parte da pesquisa. Com o aval das empresas, foi enviado o *link* para a pesquisa e os dados obtidos, iniciaram a elaboração do plano de negócios.

Entre os diversos modelos disponíveis, escolheram o modelo com quatro etapas: Sumário Executivo, A Empresa, Plano de Marketing e Plano Financeiro.

Antes do início das etapas do Plano de Negócio foi elaborado um *Canvas* de Modelo de Negócio que teve grande contribuição no entendimento das análises, das considerações a respeito do conceito da agência de comunicação e da efetividade da ideia apresentada pelas proprietárias.

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Até o presente momento podemos concluir que o Plano de Negócios é de extrema importância para a implementação de uma empresa, assim como dos serviços e produtos oferecidos.

A ferramenta se mostrou como fundamental para minimizar riscos e oferecer um serviço o mais segmentado possível para atingir as necessidades do público-alvo.

O principal objetivo deste trabalho foi oferecer informações através dos diversos estudos que englobam as Ciências do Consumo e Estratégias Aplicadas por meio de um planejamento detalhado e que entenda as necessidades do consumidor a ser atingido.

Com a elaboração do trabalho foi possível observar a importância dos participantes externos e internos que constituem a empresa, fazendo uma análise do que busca o consumidor e como criar experiências que vão atingi-los.

Outro ponto que foi constatado é o quanto todo este trabalho de planejamento é fundamental para prosseguir com ações estratégicas baseadas em análises, eliminando concepções pré-existentes.

Ficou nítido que a agência busca oferecer um serviço com propósito para outros negócios, mas não possui um plano de marketing consistente, atuando com estratégias de marketing e comunicação sem sintonia. Foi possível perceber que existe na agência um serviço que mostra os resultados para os pequenos negócios, mas o mesmo não é realizado na própria agência de comunicação.

Esperamos que por meio deste plano de negócios, que conta com um plano de marketing, a empresa consiga melhor sua atuação no mercado para atingir e entender seu público-alvo.

REFERÊNCIAS

Filippo Ghermandi, **Plano de Negócios: passo a passo para criar o seu**. Disponível em: https://blog.luz.vc/como-fazer/plano-de-negocios. Acesso em: 25 mar. 2020.
ROCK CONTENT, **Content Trends 2019: os principais resultados da maior pesquisa de Marketing de Conteúdo do país**. Disponível em: https://inteligencia.rockcontent.com/content-trends-2019/. Acesso em: 13 ago. 2020.
PAULEK, E. **Plano de negócios para abertura de uma distribuidora de componentes e perfis para esquadrias na cidade de Chapecó-SC.** Trabalho de conclusão de curso (Curso de Administração) - Universidade Federal da Fronteira Sul. Chapecó, p. 13. 2017.

PROCESSO DE CRIAÇÃO DO PLANO DE MARKETING DA LOJA LETÍCIA LASO STORE

Marina Paula Matos Silva; (Pós-Graduação Lato Sensu de Ciências do Consumo com Estratégias Aplicadas); marinapmatos@outlook.com
Patrícia Susye Carvalho Konda; (Pós-Graduação Lato Sensu de Ciências do Consumo com Estratégias Aplicadas); patty.sck@gmail.com*

Resumo: O presente trabalho mostra um relato de experiência de duas alunas da Pós-graduação de Ciências do Consumo e Estratégias Aplicadas - SENAC São José do Rio Preto. O relato tem como objetivo compartilhar o processo de elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, que neste caso, é um Plano de Marketing para uma loja de moda sustentável, chamada Letícia Laso Store. A loja tem um ano e meio de funcionamento, no entanto, ainda encontra grande dificuldade para se posicionar no mercado e determinar o melhor público alvo e processo de produção para alavancar as vendas, por isso a escolhemos como objeto de estudo para propor um novo caminho e alterar esse cenário. Ao longo da trajetória do projeto foram realizadas entrevistas com a proprietária, além de entrevistas com profissionais da área de moda para que pudéssemos imergir nesse mundo e ter maior conhecimento de mercado. Produzimos um questionário para que conhecêssemos melhor e entendêssemos o público para descobrir fatores decisivos que influenciam na hora da compra como, por exemplo, posicionamento de marca, valores dos produtos, tendências, entre outros. Durante a pesquisa, identificamos que a mensagem que a marca passava não estava em conformidade com o seu propósito, por essa razão optamos por realizar um Plano de Marketing. Até o momento, a experiência na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso nos mostrou como a Pós-graduação foi um processo de evolução pessoal e profissional e como é importante analisar e prever como diferentes tipos de consumidores se comportam e são influenciados na sua tomada de decisão. Dessa forma, conseguimos ressignificar a marca e ajudá-la a aperfeiçoar sua comunicação e proporcionar melhor experiência junto ao cliente.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Mercado de Moda. Plano de Marketing. Leticia Laso Store. Ciências do Consumo.

Abstract: The present work shows an experience report of two students from the Postgraduate Studies in Consumer Sciences and Applied Strategies - SENAC São José do Rio Preto. The report aims to share the process of preparing the Course Conclusion Work, which in this case is a Marketing Plan for a sustainable fashion store, called Letícia Laso Store. The store has been operating for a year and a half, however, it still finds it very difficult to position itself in the market and determine the best target audience and production process to leverage sales, so we chose it as the object of study to propose a new path. and change that scenario. Throughout the project's trajectory, interviews were conducted with the owner, in addition to interviews with fashion professionals so that we could immerse ourselves in this world and have greater knowledge of the market. We produced a questionnaire so that we would know better and understand the public to discover decisive factors that influence the time of purchase, such as brand positioning, product values, trends, among others. During the research, we identified that the message that the brand sent was not in accordance with its purpose, for this reason we chose to carry out a Marketing Plan. So far, experience in preparing the Course Conclusion Work has shown us how Post graduate Studies were a process of personal and professional evolution and how important it is to analyze and predict how different types of consumers behave and are influenced in their decision making. decision. In this way, we are able to reframe the brand and help it to improve its communication and provide a better experience with the customer.

Keywords: Sustainability. Fashion Market. Marketing Plan. Leticia Laso Store. Consumer Sciences.

INTRODUÇÃO

Nesse Relato de Experiência descrevemos o processo de elaboração do Plano de Negócios estruturado para a Empresa Letícia Laso Store - marca sustentável e vegana, criada há um ano e meio, que comercializa roupas femininas.

O intuito do projeto foi aplicar as estratégias estudadas ao longo de dois anos no curso de Pós-Graduação em Ciências do Consumo e Estratégias Aplicadas e, através delas, direcionar a marca para um sistema de vendas e comunicação mais assertivo.

O primeiro passo para a elaboração do trabalho de conclusão de curso foi conhecer melhor a marca e saber quais eram os pontos fortes e fracos para que, a partir destas análises, pudéssemos explorar novas alternativas para obter melhores resultados.

Por ser uma marca relativamente nova, a proprietária não possui muitos recursos para investir na elaboração das coleções e produção das peças e atualmente todos esses serviços, incluindo o marketing e atendimento ao cliente, são feitos por apenas uma pessoa.

No início notamos alguns aspectos importantes como, por exemplo, o potencial que a marca tem para alavancar perante os concorrentes, mas, em contrapartida, havia também a falta de pesquisa de mercado para descobrir qual o público-alvo e direcionamento que traria lucros e crescimento.

Por conta da pandemia do COVID–19, durante a elaboração do Plano de Marketing fomos impossibilitadas de nos reunir com a cliente pessoalmente, porém realizamos entrevistas via *WhatsApp.*

Na primeira etapa foram encaminhados questionários divididos por segmentos (criação da marca, processo de execução, custos e outros.) Para que a cliente nos descrevesse o funcionamento do negócio e após a fase inicial identificamos a necessidade de inserir chamadas de vídeos para um bate-papo mais imersivo.

Como o objetivo deste artigo é relatarmos a nossa experiência na condução de um Plano de Marketing para a marca Letícia Laso Store, trabalhando com a metodologia descritiva e participativa, no final das entrevistas decidimos elaborar um plano de marketing como Trabalho de Conclusão de Curso, estruturando a melhor comunicação da marca e o seu propósito, identificado por nós como ponto crucial para as baixas vendas e a falta de conexão do público com as roupas sustentáveis.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Devido ao excesso de funções e falta de orientação, Letícia precisou alterar sua persona ao longo desta trajetória. Ao criar a marca, acreditava que o seu público seriam mulheres entre os 35 a 45 anos, com renda fixa e que tivessem a sustentabilidade como uma de suas prioridades na hora de adquirir novas peças para o guarda-roupa.

Sem sucesso, sua segunda opção foi atender o público geral, elaborando peças mais modernas, acompanhando as tendências e que agradassem um público mais jovem e alternativo que, na maioria das vezes, não tem o posicionamento da marca como um fator decisivo de compra.

O foco principal das vendas acontecia através do site e das redes sociais, contudo, ao olhar os perfis das redes sociais da Leticia Laso Store, essa transição de personas foi nitidamente vista, o que favorece a falta de interesse do público. Outro ponto crucial na análise foi que a maior parte das vendas, até o momento, foram para amigos e conhecidos, o que levou a proprietária a adaptar um *Showroom* para os clientes de Tanabi (sua cidade natal), localizada na região de São José do Rio Preto.

Além de analisar pesquisas no segmento da moda sustentável, foram realizadas duas entrevistas com profissionais de moda com o intuito de identificar tendências do mercado regional e detectar novas oportunidades para a marca alavancar.

Cora Soares, jornalista e consultora de moda, ressaltou as mudanças que ocorreram nos últimos meses e o quanto o movimento sustentável tende a crescer cada vez mais dentro da moda e em outras vertentes do consumo.

Já a consultora de estilo e coloração pessoal, Thailla Ramos, analisou mais profundamente o posicionamento da marca e o desacordo entre a mensagem das peças e a composição das fotos com cenários e modelos que não se encaixam completamente na hora de emitir a mensagem ao público.

Através das informações obtidas, elaboramos um questionário com quinze perguntas sobre consumo de moda sustentável, direcionado especificamente para o público vegano e vegetariano.

Com base nas respostas, teremos um diagnóstico sobre a relação desse público com o consumo dos produtos em questão considerando valor, posicionamento da marca e demanda.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho será uma pesquisa descritiva, tipo relato de experiência, elaborado para o "9º Encontro SENAC de Conhecimento Integrado", que tem como objetivo principal compartilhar o conhecimento, neste caso, ao realizar o Trabalho de Conclusão do Curso de Pós-graduação "Ciências do Consumo e Estratégias Aplicadas", da unidade de São José do Rio Preto.

Já no Trabalho de Conclusão de Curso, as técnicas utilizadas foram entrevista semiestruturada, tanto com a proprietária da marca, quanto com as especialistas do mercado da moda.

Inicialmente optamos por uma entrevista estruturada com a proprietária da marca, por conta da COVID-19, por *WhatsApp*, porém reiniciamos o processo com entrevistas por vídeo chamada, para uma análise mais imersiva no cliente.

Segundo Gil (2008), a entrevista é a mais flexível de todas as técnicas de coleta de dados e podem ser definidos diferentes tipos de entrevistas de acordo com a sua estruturação.

> As entrevistas mais estruturadas são aquelas que pré-determinam em maior grau as respostas a serem obtidas, ao passo que as menos estruturadas são desenvolvidas de forma mais espontânea, sem que estejam sujeitas a um modelo preestabelecido de interrogação (GIL, 2008, p. 111).

Além disso, utilizamos um questionário com 15 perguntas, para entender melhor o público-alvo e o mercado da moda sustentável na região de São José do Rio Preto.

O uso desta técnica nos permitiu entender melhor os sentimentos e interesses do público-alvo que nos ajudou na construção das estratégias de distribuição e reconhecimento da marca, especialmente, de moda sustentável.

Ainda citando Gil (2008), “os questionários são um conjunto de questões com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos,

valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado".

Outras pesquisas também foram realizadas no decorrer do trabalho para o reconhecimento do problema e, ao final, desenvolvemos o plano de marketing, como pesquisa exploratória e com dados secundários.

4. RESULTADOS E CONCLUSÕES

A partir das entrevistas com a proprietária da Letícia Laso Store e com as especialistas em moda, percebemos a necessidade da construção de um Plano de Marketing para envolver a estruturação da comunicação da marca, com personas definidas e plano de ação para os próximos meses, com intuito de mostrar como estruturar melhor a mensagem que as roupas passam de acordo com o propósito da marca, especialmente nas redes sociais e sugerir uma conexão maior com o público para gerar mais vendas.

O processo inicial da análise do mercado, de como a marca se posiciona e os resultados obtidos nas entrevistas com a cliente.

Ao entender, mapear e monitorar o mercado da moda sustentável e o cenário atual da Letícia Laso Store foi possível perceber que as roupas e cenários mostrados ao público não permitiam um entendimento da marca como moda sustentável e a comunicação estava confusa para o público, assim como a nossa cliente em relação ao futuro da marca.

A iniciativa de elaborar um planejamento de marketing para a marca Letícia Laso Store foi uma experiência construtiva e compartilhada, auxiliando estrategicamente a marca a encontrar o seu diferencial, com comunicação ao público de forma mais efetiva, alcançando assim sucesso e maior relevância no mercado de moda sustentável.

REFERÊNCIAS

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008

PROJEÇÃO DE RESULTADOS COM ABRANGÊNCIA EM PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO, CUSTOS DE PRODUÇÃO E FINANÇAS

Ronaldo Xavier da Silva; (FECAP – Fundação de Comércio Álvares Penteado); ronaldo.silva1@edu.fecap.br

Palavras chave: Sistemas de custeio; Custos de produção; Planejamento tributário.

INTRODUÇÃO

Normalmente os sistemas tradicionais de custeio classificam os custos pela sua variabilidade em fixos, variáveis, diretos e indiretos.

Com base no pensamento de Martins (2003), custo fixo é a soma de todos os fatores fixos de produção. É claro que, os custos fixos podem mudar, isso não os torna variáveis. Sendo que, torna-os fixos a uma nova taxa: ou mais alta ou mais baixa (MOWEN; HANSEN, 2003).

Custo variável, segundo Mowen (2003) é definido como aquele que, no total varia na proporção direta à mudança em um direcionador de atividade. Um exemplo é a matéria-prima, pois se para produzir uma caneta se gasta $1 ao produzir duas canetas serão $2.

Para Calderelli (2002) custo direto é aquele que consiste nas aplicações diretas a produção. São apresentados, a seguir, alguns exemplos de custos diretos: matérias-primas usadas na fabricação do produto, mão-de-obra direta, serviços subcontratados e aplicados diretamente nos produtos ou serviços. Contudo, pode ser constatado que o custo direto é aquele que contribui diretamente para a finalização do produto.

Para Wernke (2005), custos indiretos são os gastos apresentados para a empresa exercer suas atividades, afim de não ter ligação direta com o produto específico, (aqueles no qual, não se identifica na produção) nas empresas que são objeto de fabricação de apenas um produto. Um exemplo de custo indireto é o aluguel da fábrica, o supervisor geral da fábrica, ou seja, o mesmo está indiretamente ligado ao produto.

Entretanto, muitas empresas têm percebido, após a implementação de sistemas de custeio baseado em atividades (Custeio ABC), que muitos custos considerados importantes dentro do sistema produtivo não variam de acordo com o volume e sim de acordo com as complexidades das atividades realizadas por este mesmo sistema produtivo. A partir deste conhecimento elementar de classificação de custos já se consegue a implementação de rateios dos custos indiretos por volumes sem considerar as complexidades das atividades envolvidas no processo, podendo estar provocando uma superaplicação ou uma subaplicação destes custos aos seus produtos. A falta de um planejamento tributário e amplo conhecimento jurídico nas questões fiscais quanto ao aproveitamento de créditos fiscais aos tributos indiretos, como ICMS, IPI, PIS e COFINS (quando apurados pelo regime de incidência não cumulativa), assim como dedutibilidades para tributação incidente sobre o lucro (IRPJ/CSLL), através dos controles de estoque como PEPS (Primeiro que entra primeiro de sai) e/ou CMP (Custo médio ponderado) podem acarretar redução nas projeções de resultados apuradas por meio de relatórios contábeis e/ou gerenciais.

Foram abordados os princípios contábeis e suas aplicabilidades em um contexto específico de uma empresa no segmento industrial, comparações com vistas aos tratamentos tributários permitidos através da legislação tributária, dentre eles: simples nacional, lucro presumido e lucro real, gerenciamento e controle aplicado através da contabilidade de custos objetivando ganhos financeiros através da mais adequada alocação dos custos indiretos de produção aos produtos, de acordo com a demanda do mercado, mantendo preços dentro e/ou abaixo da margem de competitividade. Buscou-se de maneira intrínseca analisar e identificar na empresa quais as obrigações acessórias necessárias, tendo em vista os entes Federais, Estaduais e Municipais.

Percebe-se que esse assunto é de extrema importância, pois os procedimentos que infringem as chamadas práticas lícitas de planejamento tributário, tendo como objetivo ganhos econômicos, são classificadas, segundo a legislação tributária como “evasão fiscal” e/ou “elusão fiscal”. Segundo SABBAG (2013, p. 2022), a evasão é a prática durante ou posterior à incidência tributária que se dá através de atos ilícitos como fraude, sonegação e simulação, tendo o objetivo de se furtar do pagamento de

tributos. No caso de ICMS, onde se faz a emissão de notas frias, antes da entrada dos insumos, durante o processo de industrialização, assim como as saídas dos produtos acabados do estabelecimento industrial. Já e elusão fiscal, segundo ALEXANDRE (2010, p. 287) é uma forma que aparentemente não se trata de uma forma ilícita de isenção do tributo, mas adotam-se meios artificiosos e atípicos, para não pagá-lo, também, conhecido como elisão ineficaz, pois possibilitaria que o fisco descobrisse a ação e lançasse o tributo que era para ser isento. Para tais práticas, também conhecidas como sonegação fiscal, cabe aplicação de multa administrativa aplicada à autoridade administrativa competente. A expressão “sonegação fiscal” foi introduzida pela Lei n° 4.729/1965. Além da sonegação fiscal, não podemos deixar de mencionar que as empresas poderão responder por “crimes contra a ordem tributária”, regulamentado pela Lei n° 8.137/1990.

2. OBJETIVOS

A presente proposta tem como objetivo fazer uma análise aprofundada sobre a importância da gestão tributária, contábil, econômica e operacional com vistas à projeção de resultados através das práticas de planejamento tributário, conhecidas como “elisão fiscal”, regulamentada através da Lei das S/A´s (6.404/76) em seu Artigo 153; gerenciamento de custos através de práticas que poderão ser implementadas através de sistemas integrados, que atendem as necessidades de forma isolada na produção por unidade e/ou tipo de produto. Sob o ponto de vista estratégico, o amplo conhecimento das práticas lícitas de planejamento tributário com vistas aos custos de produção propicia elevados ganhos econômicos, evidenciados através dos relatórios contábeis e/ou gerenciais.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa possui caráter exploratório misto, pois será utilizada uma coleta de dados secundários qualitativos e quantitativos provenientes da pesquisa bibliográfica em teses e dissertações, artigos e livros. Esta busca bibliográfica será realizada nas bibliotecas virtuais das universidades e nos portais de periódicos: Web of Science (2020), Scopus (2020), PubMed (2020) e Google Scholar (2020). Também

serão acessados web sites como, Brazil Journal (2020), Moneytimes (2020), Infomoney (2020), Suno Research (2020), Metalúrgica Gerdau (2020), entre outros, além de páginas de relações com investidores, para coleta de dados quantitativos das empresas envolvidas no estudo.

O estudo de caso envolverá uma análise comparativa entre empresas do setor metalúrgico, sendo uma delas a Metalúrgica Gerdau. Foram selecionadas apenas empresas de capital aberto, listadas na bolsa de valores brasileira entre os anos de 2015 e 2017. Este intervalo temporal será o mesmo utilizado para a coleta de dados das empresas selecionadas. Desta forma, pretende-se identificar e analisar variações nos padrões de preços, retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA) das empresas selecionadas.

4 RESULTADOS ESPERADOS E DESAFIOS CIENTÍFICOS

Os resultados esperados para este projeto são:

1. Encontrar novas formas na gestão de alocação de custos de produção com vistas à maximação de resultados econômicos, conforme as práticas lícitas de planejamento tributário das empresas no setor metalúrgico;

2. Encontrar um potencial de crescimento sustentado para os próximos dez anos a partir das inovações ocorridas nas empresas desse setor.

Serão desafios científicos, encontrar fontes de informações confiáveis sobre o processo disruptivo dessas empresas e realizar uma análise estatística de dados bem estruturada e consistente.

5. CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES DO PROJETO

Espera-se por meio deste estudo explorar uma análise mais aprofundada acerca da importância para boas práticas de gestão tributária, contábil, econômica e operacional, de forma a impactar positivamente no resultado destas organizações, adotando corretamente práticas elisivas, amparadas pelos dispositivos legais, além dos processos de implantação, como sistemas integrados de gestão (ERP´s), atendendo as particularidades de cada organização, elevando a eficácia dos processos de produção com vistas a resultados financeiros esperados, ou seja,

identificar potenciais resultados por meio da análise de relatórios contábeis e/ou gerenciais.

As limitações deste estudo estão baseadas em segmentos industriais de empresas de grande porte, conforme previstos pela Lei das S/A´s (Lei 6.404/1976), ano da amostra, além do aspecto temporal que o processo de implantação poderá proporcionar as companhias, tendo em vista fatores intrínsecos (presidência / conselho de administração por processos de rotatividade) e extrínsecos (fatores políticos, econômicos e sociais).

Recomenda-se, como sugestões para desenvolvimento de novas pesquisas, ampliar a amostra deste estudo, por segmento (comércio, serviços), assim como o porte (micro e pequena empresa), tendo em vista aspectos relacionados a custos de implantação, de acordo com a estrutura financeira destas organizações.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, RICARDO; **Direito Tributário Esquematizado,** 4ª Ed. Editora: Método, Ano: 2010.
BRASIL. Lei n. 4.729, de 14 de julho de 1965. **Define o crime de sonegação fiscal e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l4729.htm. Acesso em: 12 set. 2020.
BRASIL. Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976. **Dispõe sobre as Sociedades por Ações**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm>. Acesso em: 12 set. 2020.
BRASIL. Lei n. 8.137, de 27 de dezembro de 1990. **Define crimes contra a ordem tributária, econômica e contra as relações de consumo, e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8137.htm. Acesso em: 12 set. 2020.
CALDERELLI, A. **Enciclopédia contábil e comercial brasileira**. 27ª. ed. São Paulo: CETEC, 2002.
HANSEN, D.; MOWEN, M. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Thompson, 2003.
MARTINS, Eliseu et al. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2003.
PORTAL B3 – **Empresas Listadas (Ações)**. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm<. Acesso em: 12 set. 2020.
PORTAL Brazil Journal. Disponível em: <https://braziljournal.com/>. Acesso em: 12 set. 2020.
PORTAL Google Scholar. Disponível em: https://scholar.google.com.br/. Acesso em: 12 set. 2020.
PORTAL Infomoney. Disponível em: https://www.infomoney.com.br/. Acesso em: 12 set. 2020.
PORTAL Metalúrgica Gerdau. Disponível em: <http://bvmf.bmfbovespa.com.br/cias-listadas/empresas-listadas/ResumoE. aspx?codigoCvm=8656&idioma=pt-br>. Acesso em: 12 set. 2020.
PORTAL Moneytimes. Disponível em: https://www.moneytimes.com.br/. Acesso em: 12 set. 2020.
PORTAL PubMed. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 12 set. 2020.
PORTAL SCOPUS. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri>. Acesso em: 12 set. 2020.
PORTAL Suno Research. Disponível em: https://www.sunoresearch.com.br/. Acesso em: 12 set. 2020.
PORTAL WEB OF SCIENCE. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pcollection&mn=70&smn=79&cid=81>. Acesso em: 12 set. 2020.
SABBAG, Eduardo de Moraes. Eduardo de Moraes. **Manual de direito tributário**, v. 5, 2013.

WERNKE, Rodney. **Custeio baseado em atividades (ABC) aplicado aos processos de compra e venda de distribuidora de mercadorias**. Revista contabilidade & finanças, v. 16, n. 38, p. 74-89, 2005.

PROTOCOLOS DE BIOSSEGURANÇA EM CLÍNICAS DE ESTÉTICA: INSTRUMENTOS DE PREVENÇÃO A COVID-19 E OUTROS RISCOS BIOLÓGICOS

Andréa dos Reis Rodrigues Andrade; (SENAC Catanduva); andreaandrade0671@gmail.com
Valmir Schork; (Monitor de Educação Profissional SENAC Catanduva); valmirschork@gmail.com.br*

Resumo: Espaços com atividades e atendimentos de atenção e apoio a saúde, entre eles os serviços estéticos, normalmente se apresentam mais suscetíveis à presença de riscos biológicos, devido principalmente ao contato com mucosas, sangue, saliva entre outros meios de contaminação. Estes riscos podem levar ao desencadeamento de inúmeras patologias, entre elas Hepatites, Infecções Sexualmente Transmissíveis, COVID-19 e outros. Diante deste cenário questiona-se: Qual a importância dos protocolos de biossegurança na área da estética? A biossegurança é um conjunto de procedimentos e estudos relevantes nos serviços de saúde visando não apenas abordar medidas de controle de infecções para proteger os funcionários e usuários que prestam assistência em saúde. A estruturação das medidas de biossegurança em formatos de Procedimento Operacional Padrão (POP) que apresentam aplicabilidade em clínicas/estabelecimentos de estética, são essenciais para que estas medidas sejam efetivadas na prática. Entre as principais medidas de biossegurança, está a adoção de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), que são regulamentados pela Norma Regulamentadora 6. Dentre os EPI's mais utilizados nos procedimentos estéticos estão luvas descartáveis, toucas, máscaras descartáveis, jalecos, jalecos descartáveis e calçados fechados. Já entre os principais procedimentos que devem ser estruturados em formatos de POP, ressaltam-se a recepção de clientes e profissionais, higienização de superfícies e equipamentos, armazenamento dos produtos cosméticos, higienização das mãos, esterilização do instrumental e o gerenciamento de resíduos. A importância dos estabelecimentos na estruturação e aplicabilidade dos protocolos e repasse em formato de treinamentos, possibilita aos

profissionais se capacitarem para repassar credibilidade e segurança, a si e aos clientes, por meio da padronização e adoção das medidas de biossegurança.
Palavras-chave: Estética. Riscos. COVID-19. Biossegurança. POP.

Abstract: Spaces with activities and assistance for health care and support, including aesthetic services, are usually more susceptible to the presence of biological risks, mainly due to contact with mucous membranes, blood, saliva and other means of contamination. These risks can lead to the onset of numerous pathologies, including Hepatitis, Sexually Transmitted Infections, COVID-19 and others. In view of this scenario, the question arises: What is the importance of biosafety protocols in the field of aesthetics? Biosafety is a set of procedures and relevant studies in health services aimed not only at addressing infection control measures to protect employees and users who provide health care. The structuring of biosafety measures in formats of Standard Operating Procedure (SOP) that are applicable in clinics / esthetics establishments, are essential for these measures to be implemented in practice. Among the main biosafety measures are the adoption of Personal Protective Equipment (PPE's), which are regulated by Regulatory Standard 6. Among the PPE's most used in aesthetic procedures are disposable gloves, caps, disposable masks, lab coats, disposable coats and shoes closed. Among the main procedures that should be structured in POP formats, we highlight the reception of customers and professionals, cleaning of surfaces and equipment, storage of cosmetic products, hand hygiene, sterilization of instruments and waste management. The importance of establishments in the structuring and applicability of protocols and transfer in training format, allows professionals to be able to pass on credibility and security to themselves and customers, through the standardization and adoption of biosafety measures.

Keywords: Esthetics. Risks. COVID-19. Biosafety. POP.

INTRODUÇÃO

“A biossegurança hoje pode ser entendida como uma ocupação, agregada a qualquer atividade onde o risco à saúde humana esteja presente” (COSTA; COSTA,

2002, p. 4). E definida como a ciência que desenvolve estudos e estabelece medidas para prevenção quanto à exposição de agentes biológicos nas atividades laborais, principalmente nos serviços de atenção à saúde.

Estas medidas de controle de infecções visam proteger os trabalhadores, assim como usuários e toda a comunidade envolvida em torno da prestação destes serviços, pois pregam ações de proteção aos clientes e também de preservação ambiental, como por exemplo, orientações quanto à manipulação e descarte de resíduos.

A biossegurança é aplicada em estabelecimentos, como hospitais, indústrias, laboratórios, instituições de ensino, espaços de atenção à saúde como clínicas de estética, salões de beleza, entre outros.

Para a rotina dos profissionais das áreas de estética, beleza, bem-estar, é fundamental a adoção das medidas de biossegurança, bem como para os clientes, buscando eliminar ou reduzir os riscos de contaminação direta ou cruzada e outros acidentes.

A maioria dos procedimentos estéticos sem responsabilidade médica apresenta caráter pouco invasivo, mas ainda se fazem presentes riscos de contágios de patologias como micoses, infecções de pele, hepatites e outras. Doenças que podem ser contraídas em procedimentos que fazem uso de lixas, pincéis, alicates e outros instrumentos de uso comum nos procedimentos estéticos, que podem ser perfuro cortantes ou ainda apresentar rotatividade de uso em diferentes clientes.

Entre as medidas de biossegurança podemos citar práticas como o uso de equipamentos de proteção individual (EPI´s), por exemplo, luvas, óculos, máscaras, sapatos fechados, jalecos e a criação e adoção de Procedimentos Operacionais Padrão (POP), que são manuais que visam padronizar a execução de atividades como realização de procedimentos e esterilização de instrumentos.

As práticas de biossegurança buscam eliminar ou reduzir riscos ocupacionais gerados em diferentes atividades, sendo que estes riscos podem ser originados não somente por agentes biológicos, mas também por agentes físicos, químicos, ergonômicos e de acidentes.

No contexto dos agentes biológicos, a pandemia da COVID-19, decretada em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde – OMS evidenciou ainda

mais os riscos causados por estes agentes, neste caso gerado pelo Coronavírus, o que vale ressaltar como é importante a adoção de medidas de biossegurança em nossas rotinas do dia-a-dia e ainda mais no fazer profissional estético.

O objetivo dessa pesquisa será oferecer subsídios aos profissionais da área de embelezamento que possibilite desenvolver atividades com segurança, para profissionais e clientes no intuito de contribuir para prevenção, minimização ou eliminação dos riscos inerentes a esse tipo de atividade, sejam durante a execução dos procedimentos ou na higienização, limpeza e esterilização do instrumental utilizado nas práticas de embelezamento e afins, especificamente no interesse à saúde.

Conforme os órgãos vinculados a Vigilância Sanitária, fica estabelecido que qualquer que seja o fator de risco da profissão nas diversas formas de exposição, se devem adotar medidas para prevenção, minimização ou eliminação dos riscos inerentes a esse tipo de atividade. Essas práticas devem ser aplicadas em estabelecimentos como clínicas de estética sem responsabilidade médica, institutos ou salões de beleza, cabeleireiros, barbearias, clínicas de depilação, manicure e pedicuro e outros serviços que atuam com interesse da saúde.

De acordo com o Manual de Orientação para Instalação e Funcionamento de Institutos de Beleza sem Responsabilidade Médica (2012), “Os institutos de beleza sem responsabilidade médica são considerados estabelecimentos de interesse da saúde, pois podem representar riscos para seus usuários caso as boas práticas não sejam adotadas”. O mesmo documento complementa que conhecer possibilidades e riscos de transmissão de doenças, noções de higiene, processos, desinfecção de utensílios e instrumentos e o cuidado no uso de determinados produtos é fundamental na prestação desse tipo de serviço com qualidade.

O Manual de Orientação para Instalação e Funcionamento de Institutos de Beleza sem Responsabilidade Médica (2012) referenda ainda que: “As boas práticas a serem adotadas pelos estabelecimentos de beleza consistem em um conjunto de medidas que visam garantir a qualidade sanitária”. Medidas estas que são orientadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e aplicadas por códigos sanitários estaduais e/ou municipais. No estado de São Paulo o Código Sanitário é

regulamentado através da lei nº 10.083/98 que dispõe sobre o Código Sanitário do Estado.

Ressaltam-se ainda duas legislações estaduais relacionadas ao tema, o decreto nº 20.931, de 11/01/1932, que estabelece em seu artigo 25: “Os institutos de beleza, sem direção médica, limitar-se-ão aos serviços compatíveis com sua finalidade, sendo terminantemente proibida aos que neles trabalham a prática de intervenções de cirurgia plástica, por mais rudimentares que sejam bem com a aplicação de agentes fisioterápicos e a prescrição de medicamento”.

O decreto nº 12.342, de 27 de setembro de 1.978 traz em seu artigo 218: “Os estabelecimentos de que trata esta seção que estão sujeitos à vistoria pela autoridade sanitária só poderão ser utilizados para o fim a que se destinam, não podendo servir de acesso a outras dependências”. Complementada através de parágrafo único que estabelece: “São permitidas outras atividades afins, a critério da autoridade sanitária, respeitando as áreas mínimas exigidas”.

1.1 Riscos em espaços de embelezamento estéticos

Os riscos de agravos à saúde nos estabelecimentos de embelezamento podem ser variados e cumulativos tanto para os trabalhadores como para os clientes. Portanto, é de vital importância que todos os profissionais conheçam e adotem as medidas de biossegurança a fim de se obter ambiente profissional livre de riscos para os trabalhadores e clientes.

Os riscos nos ambientes de trabalho, também denominados de riscos ocupacionais, são normalmente classificados em 5 tipos:

- **Riscos Físicos** - gerados pelos agentes que podem alterar e possuem as características físicas do ambiente, como por exemplo, ruído, calor, umidade e outros;
- **Riscos Químicos** - gerados por produtos, gases, névoas ou outros de origem química;
- **Riscos Ergonômicos** - qualquer fator que interfira nas características psicofisiológicas e que se referem à adaptação corporal dos trabalhadores aos espaços de trabalho (aparelhos, máquinas, método e outros) que quando inadequados podem trazer limitações ou agravos à saúde de seus usuários;

- **Riscos Mecânicos e/ou de acidentes** - gerados por agentes que em contato físico direto com os trabalhadores podem representar riscos a integridade física, por exemplo, corte em superfícies pontiagudas, choque por contato em equipamentos energizados e outros;
- **Riscos Biológicos** - gerados nos ambientes de trabalho pela presença de agentes vivos, como vírus, bactérias, protozoários e outros, que sejam potencialmente prejudiciais à saúde humana.

1.2 Riscos em estabelecimentos estéticos

- **Riscos ergonômicos** - postura inadequada que pode levar a problemas de coluna, ritmo excessivo de trabalho, movimentos repetitivos e estresse;
- **Riscos químicos** - exposição a substâncias potencialmente tóxicas, como tinturas e substância químicas;
- **Riscos físicos** - extremos de temperatura, tornando o ambiente de trabalho inadequado e umidade;
- **Riscos de acidentes** - cortes com ferramentas perfuro-cortantes, choques em equipamentos elétricos e quedas devido a pisos escorregadios;
- **Riscos Biológicos** - gotículas de salivas, sangue e secreções purulentas.

1.3 Riscos biológicos e biossegurança

A exposição a microrganismos vivos, denominado como riscos biológicos, conforme Normas Regulamentadoras 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde (NR 32) se apresentam nos estabelecimentos estéticos nas seguintes situações:

- **Clientes e profissionais em constante exposição**;
- **Transmissão direta** (via cutânea ou secreções);
- **Transmissão indireta** (instrumentos contaminados);
- **Infecção cruzada** (transferência de micro-organismos de uma pessoa para outra).

Para realizar o controle dos microrganismos, devemos considerar alguns aspectos de fundamental importância:

✓ Realizar a prevenção na transmissão de doenças;

✓ Monitorizar e prevenir a contaminação ou crescimento de microrganismos no ambiente de saúde;

✓ Realizar métodos seguros que não ofereçam danos aos materiais submetidos aos processos de esterilização.

As práticas de biossegurança de prevenção representam o conjunto de medidas de controle de infecção, para serem adotadas com o objetivo de promover a redução do risco ocupacional e da transmissão de microrganismos nos serviços de saúde, estas medidas incluem:

✓ Utilização de equipamentos de proteção individuais, criando assim proteções de barreira que visam impedir o contato direto com microrganismos vivos, seja através do sangue, mucosas ou outros fluídos;

✓ Prevenção de acidentes com instrumentos abrasivos ou perfuro cortantes;

✓ Investigação dos acidentes de trabalho que envolva a exposição a sangue e fluidos orgânicos, com a finalidade de identificar as causas e evitar ocorrências semelhantes no futuro;

✓ Gerenciamento dos resíduos gerados e dos procedimentos de descontaminação dos ambientes de saúde.

1.4 Equipamentos de proteção individual voltados a biossegurança

Considerando que a presença dos riscos biológicos é quase que inerentes aos procedimentos estéticos, como prática de biossegurança é essencial evitar o contato direto com qualquer tipo de matéria orgânica, seja sangue, mucosas e outros. Para que tal medida seja possível é necessário adotar como proteções de barreira equipamentos classificados como EPI's (máscaras, luvas e óculos).

A Escola Nacional da Inspeção do Trabalho (ENIT), através da Norma Regulamentadora 6 (Equipamentos de Proteção Individual - NR6), legislada pela Lei nº 6.514/1977, considera Equipamento de Proteção Individual (EPI), todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

Seguindo as normas e recomendações de biossegurança que previnem a possibilidade de contaminações e transmissões de microrganismos patogênicos que possam transmitir doenças como a hepatite B e C, HIV, Covid-19, infecções, reações alérgicas, podemos citar alguns equipamentos imprescindíveis para a atuação do esteticista em seus procedimentos:

- **Luvas descartáveis** – promovem uma barreira mecânica para as mãos do profissional e para a pele do cliente. Devem ser usadas quando houver a possibilidade do profissional se contaminar ou entrar em contato com sangue, secreções, mucosas, tecidos e lesões de pele (RAMOS, 2009). O uso de luvas se faz necessário durante todo o procedimento e é fundamental manter as unhas cortadas;
- **Touca -** previne contaminação cruzada, devendo ser utilizada pelo profissional e pelo cliente (cobrindo todo o cabelo). (GUADALINI et al, 1998). Seu uso é necessário durante toda a jornada de trabalho e a mesma deverá ser trocada após cada atendimento;
- **Máscara descartável** - usado quando houver risco de respingo em mucosa oral e nasal, protegendo as vias aéreas superiores de micro-organismos contidos nas partículas de aerossóis (quando há um acesso de tosse, espirro ou fala) (BRASIL, 2003: GUADALINI et al, 1998). O uso se faz necessário durante toda a jornada de trabalho, deverá ser trocada a cada 2 horas ou sempre que estiver úmida e ser utilizada juntamente com máscara *Face Shield;*
- ***Face Shield* -** cria uma barreira física, já que funciona como uma espécie de escudo para proteção do rosto de cada indivíduo. O uso dessa máscara passa a ser essencial durante os atendimentos estéticos, necessário serem higienizadas com álcool 70% ou esterilizantes com mesma ou maior eficácia;
- **Jaleco -** protege o profissional da exposição de sangue, fluidos corpóreos e de respingos de materiais infectados (FILHO, 2009). Deve ser usado apenas no local de trabalho e ser lavado diariamente, além de reforçar a orientação de não fazer uso do mesmo fora dos ambientes de atendimento;
- **Calçado fechado e Calça comprida** - elementos de segurança adotados com intuito de evitar que secreções orgânicas ou materiais de trabalho sejam lançados

sobre os pés do profissional evitando acidentes e transmissões de doenças (GUADALINI et al, 1998).

2. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)

O procedimento operacional padrão (POP) é uma ferramenta administrativa que melhora a qualidade dos produtos e serviços, estabelecendo uma padronização integral das agilidades da organização. Para o profissional de estética é fundamental conhecer os procedimentos no estabelecimento o qual é integrante.

Esse documento ou manual deve descrever todas as rotinas do estabelecimento, com o descritivo de todos os serviços prestados, recomendações das atividades realizadas e limpeza do local e dos equipamentos.

Para o desenvolvimento de um formato-padrão, ou seja, um Procedimento Operacional Padrão (POP) com descrição detalhada de todas as operações necessárias para a realização de uma tarefa é necessário à participação da equipe envolvida, que poderá avaliar e validar seus procedimentos, e, se necessário, contratar pessoal especializado para esta função (GUERREIRO et al., 2008; HONÓRIO; ALMEIDA, 2011; SILVA et al., 2016).

A organização dos procedimentos inerentes ao esteticista, sob a forma de POP é caracterizado como um processo de liderança e dinâmica, principalmente quando assume a função administrativa que envolve a interação com os profissionais em relação à competência no desempenho de atividades inerente (BARBOSA et al., 2008; BRAND; FONTANA, 2014; ZARAGOZA-NINET et al., 2016).

A qualidade na prestação de serviço à população consiste no trato de organização e satisfação final, ou seja, a área de estética é interface entre o bem-estar e saúde. Faz-se imprescindível a estruturação de diretrizes metódica, a qual se apoia a segurança em saúde com confiabilidade e manejo ao processo inerente aos saberes da estética, o qual padroniza ações e condutas na área em ambiente e/ou estabelecimentos particulares (DAINESI; NUNES, 2007; CECCIM; FERLA, 2009; ALMEIDA et al., 2011; SILVA et al., 2016).

Algumas atividades são essenciais para a criação e adoção de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) para a melhor eficácia das medidas de biossegurança:

- **Recepção de Clientes e Profissionais -** dentro do contexto da pandemia de COVID-19 trabalhar, como se todos estivessem infectados, ou seja, organizar a área de chegada para clientes e profissionais disponibilizando álcool em gel para higienização das mãos; adotar medidas para higienização das solas do sapato com um tapete sanitizante ou borrifador com álcool 70%; exigir que todos os clientes usem máscaras reutilizáveis próprias e se acaso não possuam, oferecer a opção de uso no próprio estabelecimento; orientar os clientes para que "se possível" não levarem acompanhantes ou animais de estimação; divulgar que os atendimentos serão feitos exclusivamente com agendamentos para evitar filas de espera na recepção; enviar comunicados aos clientes que se tiverem diagnóstico positivo ativo para COVID-19, ou sintomas gripais, não comparecem ao estabelecimento e que sigam orientações médicas; realizar a medição da temperatura assim que chegarem ao estabelecimento, caso tenha alterações em relação aos padrões normais evitar a permanência dos mesmos na empresa.
- **Higienização de Superfícies e Equipamentos -** superfícies como bancadas e poltronas ou equipamentos como macas e aparelhos de contato devem ser higienizados com frequência, antes do início e entre os atendimentos. A desinfecção pode ocorrer com álcool 70%, quaternário de amônio, ou outros produtos com ação similar, sendo que a escolha deve ser orientada pelo fornecedor, bem como a forma de aplicação, sendo mais comum a limpeza concorrente, onde se desliza flanelas embebidas do produto selecionado sempre no mesmo sentido, evitando o movimento de vai-e-vem; Lençóis de TNT ou toalhas de papel - ser de usos individuais e posteriormente descartados e nos banheiros, para enxugar as mãos, usar toalhas de papel; Álcool em gel - Distribuir em todos os setores; Frequência de higienização - higienizar bancadas de atendimento, recepção, banheiros, copas e utensílios (canetas, outros materiais de escritório, teclado, mouse, monitor, telefones e maquininha do cartão de crédito) após cada uso disponibilizar álcool em gel em cada estação de pagamento e pagamentos em espécie pedem atenção redobrada para a higienização das mãos.
- **Higienização das Mãos -** o profissional da estética deve manter a higienização adequada das mãos, pois cerca de 80% das infecções hospitalares

podem ser evitadas através da correta higienização das mãos (BRASIL, 2003). A orientação por conta da pandemia por COVID-19 é a lavagem das mãos entre cada atendimento; sem tocar na pia ou abrir a torneira; aplicar sabonete líquido; ensaboar as mãos friccionando-as por aproximadamente, por 15 segundos em todas as superfícies, como dorso das mãos, punhos e antebraços, a região palmar, entre os dedos e ao redor das unhas; enxaguar as mãos e retirar por completo toda a espuma do sabonete líquido; secar as mãos com papel toalha descartáveis; fechar a torneira com papel toalha descartável ou ter uma torneira que tenha uma ligação de mecanismo diretamente aos pés; descartar o papel toalha na lixeira sem tocar na borda ou tampa da mesma; realizar a antissepsia com o álcool 70%, deixando-o secar naturalmente. Detalhe importante: o uso das luvas não dispensa a antissepsia.

- **Armazenamento dos Produtos Cosméticos -** como orientações já tradicionais referente ao armazenamento dos produtos, citam-se as práticas de como manter as embalagens originais, não retirar ou rasurar rótulos e conservá-los em ambientes indicados pelos fabricantes. Tais práticas evitam, por exemplo, uso equivocado de algum produto ou ainda a redução da validade ou alteração de suas propriedades físico-químicas. No atual cenário de riscos de contágio pelo Coronavírus, deve-se adotar a prática de higienização das embalagens no recebimento das mesmas, eliminando o risco de os frascos serem ambientes que deem sobrevida ao vírus, podendo se tornar vetores de contaminação. Nesta situação deve-se tomar cuidado para que não sejam apagadas as informações constantes nas embalagens, visto que o álcool pode atuar como removedor.

- **Esterilização do Instrumental -** o processo de esterilização busca a eliminação de todos os microrganismos de um material, incluindo vírus e bactérias. É através da esterilização que se tem a segurança de que o instrumental está livre de qualquer contaminação. Este processo pode ser realizado através de métodos físicos (estufas /autoclaves) e química (em casos que ocorra indicação e autorização para este tipo).

- **Gerenciamento de Resíduos -** é importante remover diariamente ou tantas vezes quantas forem necessários os resíduos gerados nos estabelecimentos estéticos. Ações como distribuir lixeiras dentro das normas da vigilância sanitária local

em todos os setores para evitar o transporte do lixo possivelmente contaminado pelo estabelecimento. Quando removido dos setores, o lixo deve ser armazenado e ensacado em recipientes apropriados com tampa onde o profissional responsável pelo recolhimento estará paramentado com luvas e máscara reutilizável, atendendo sempre normas da vigilância sanitária local.

CONCLUSÃO

Acredita-se que modificações e reforço das práticas, em relação à conduta adotada pelos profissionais da área da beleza e estética quanto às medidas de prevenção e adoção dos protocolos de biossegurança que foram propostos, se reverta em uma maior conscientização e prevenção à saúde, evitando transmissão e contaminação por agentes biológicos no ambiente de trabalho.

Os protocolos de biossegurança em formatos de Procedimento Operacional Padrão, visam padronizar ações e condutas na área, em ambientes ou em estabelecimentos que prestam serviços estéticos, prevalecendo assim sempre o bem-estar e a saúde da equipe profissional e clientes.

A importância dos estabelecimentos na estruturação e aplicabilidade dos protocolos e repasse em formato de treinamento possibilita aos profissionais, se capacitarem e repassar credibilidade e segurança, a si e aos clientes, por meio da padronização das medidas de biossegurança.

A ausência de procedimentos padronizados, normas e rotinas inexistentes e a não utilização de metodologia no processo de atividade do esteticista, podem resultar em diferentes condutas destes profissionais, ocasionando a desorganização do serviço e exposição elevada aos riscos biológicos já existentes e também ao Coronavírus.

Podemos concluir dizendo que a biossegurança é uma prática que promove a segurança de todos envolvidos, garantindo saúde a profissionais e clientes em tempos de pandemia.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA ML, SEGUI MLH, MAFTUM MA, LABRONICI LM, PERES AM. **Instrumentos gerenciais utilizados na tomada de decisão hospitalar**. Texto Contexto Enferm. v. 20, p. 131-7, 2011.

BARBOSA lm, Laranjeira ln, Cesar Mb, Miyaoka Tm, Guimaraes Hp, Avezum A. **Monitoria em estudos clínicos. Rev. Bras. Hipertens**. v.15, n. 1, p. 39-41, 2008.
BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 4. Ed., Lisboa: Edições, 2009.
BLOGCASADAESTÉTICA. **Biossegurança: tudo que o profissional precisa saber.** Disponível em <blogcasadaestetica.com.br/biossegurança>. Acesso em: 29 de set. 2020.
BRAND, C.I.; FONTANA, R.T. **Biossegurança na perspectiva da equipe. Rev. Bras. Enferm**, v. 67, n. 1, p. 78-84, 2014.
BRASIL. 2020. Disponível em <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid >. Acesso em: 29 de set. 2020.
BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)**. 2003. Disponível em: < http://www.anvisa.gov.br >. Acesso em: 01 out. 2020.
BRASIL. Escola Nacional da Inspeção do Trabalho. **NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2019. Disponível em: < https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-06.pdf>. Acesso em: 24 out. 2020.
BRASIL. Escola Nacional da Inspeção do Trabalho. **NR 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2019. Disponível em: <https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-32.pdf>. Acesso em: 24 out. 2020.
BRASIL. Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977. **Cria as Normas Regulamentadoras do Ministério de Estado do Trabalho**, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto no art. 200, da Consolidação das Leis do Trabalho, com redação dada pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Brasília, 1978. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm>. Acesso em: 29 set. 2020.
CECCIM RB, FERLA AA. **Educação e Saúde: ensino e cidadania como travessia de fronteiras**. Trab. Educ. Saúde, v. 6, n. 3, p.443-456, 2008.
CODIGO SANITÁRIO ESTADUAL, Lei 10.083 de 23 de setembro de 1998.
COSTA, M.A.F.; COSTA, M.F.B. **Biossegurança: elo estratégico de SST**. Revista CIPA, v.21, n.253, 2002.
DAINESI, L.S.; NUNES, D.B. **Procedimentos operacionais padronizados e o gerenciamento de qualidade em centros de pesquisa**. Rev. Assoc. Med. Bras., v. 53, n. 1, p. 1-12, 2007.
DECRETO 12.342 DE 27/09/78 – aprova o regulamento a que se refere o DECRETO Lei 211 de 30/03/70, que dispõe sobre **Normas de Promoção, Preservação e Recuperação da Saúde no campo de competência da Secretaria de Estado da Saúde**.
DECRETO 20.931 DE 11/01/1932 – **Regulariza e Fiscaliza o exercício da Medicina, Odontologia e Medicina Veterinária e das profissões de Farmacêutica, Parteira, Enfermeira, no Brasil e estabelece penas**.
FILHO, J. de M. **Manual de Biossegurança**. São Paulo. 2009.
GUANDALINI, S. L.; MEL O, S. F. O.; SANTOS, E. C. P. **Biossegurança em Odontologia**. Paraná: Odontex.1998.
GUERRERO, G.P.; BECCARIA, I.M.; TREVIZAN, M.A. **Standard Operating Procedure: use in nursing care in hospital services**. Rev. Latino-Am. Med. Bras. V. 16, n. 6 p.966-972, 2008.
HONÓRIO, R.P.P.; CAETANO, J.A.; ALMEIDA, P.C. **Validação de procedimentos operacionais padrão.** Rev. Bras. Enferm. v. 64, n. 5, p. 882-9, 2011.
LOUSANA, **G. Procedimento operacional padrão (POP) e sua importância na garantia de qualidade do centro de pesquisa**. In: LOUSANA, G. Boas práticas clínicas nos centros de pesquisa. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2008.
Manual de orientação para instalação e funcionamento de institutos de beleza sem responsabilidade médica. Disponível em < http://www.cvs.saude.sp.gov.br>. Acesso em: 23 out. 2020.
MANZO, B.; RIBEIRO, H.C.T.C.; BRITO, M.J.M.; ALVES, **M. Nursing in the hospital accreditation process: practice and implications in the work quotidian**. Rev. Latino-Am. Enferm, v. 20, n. 1, p.151-8, 2011.
OLIVEIRA, A.L. **De esteticista para esteticista: diversificando os protocolos faciais e corporais aplicados na área de estética**. São Paulo: Matrix Editora, 2017.

PORTALDAESTETICISTA. **Biossegurança na Estética**. Disponível em <https://portaldaesteticista.com/2013/04/29/biosseguranca-na-estetica/>. Acesso em: 02 de out. 2020.
RAMOS, J.M.P. **Biossegurança em estabelecimentos de beleza e afins**. São Paulo: Atheneu, 2009.
SILVA, CAD et al. **Atuação da esteticista nos tratamentos de acne grau III em uso de Roacutan**. Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, v. 6, n. 2, 2016.
UNIVERSIDADEDABELEZA. **Regras da Anvisa para clínicas de estética**. Disponível em <https://www.universidadedabeleza.com/clinicas-estetica-regras-anvisa/>. Acesso em: 02 de out. 2020.
ZARAGOZA-NINET, V. et al. **Dermatitis alérgica de contato a cosméticos, estudio clínico-epidemiológico en un hospital terciario. Actas DermoSifiliográficas**, v. 107, n. 4, p. 329-336, 2016.

PWA – A EVOLUÇÃO DOS APLICATIVOS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Luis Henrique Bolzani Borges; (Pós-graduado do Curso Tecnologias e Arquiteturas na Construção de Software SENAC SJRP); luishenrique.bolzani@outlook.com*
João Marcelo Rondina; (Professor Doutor Coordenador do Curso de Pós-graduação Tecnologias e Arquiteturas na Construção de Software SENAC São José do Rio Preto); joao.mrondina@sp.senac.br

Resumo: O objetivo deste estudo é fornecer uma introdução à *Progressive Web Application*, um conceito criado pelo Google para a criação de *Web Sites* que possuem aparência e comportamento similar à de aplicativos nativos para dispositivos móveis. Para isto será feito um compilado do material obtido em artigos e *blogs* de analistas do Google e MPVs sobre o assunto, no qual será apresentado o que é o *Progressive Web Application,* seus principais pilares, *service workers* e application *shell.* Podemos considerar que surgimento do *Progressive Web Application* é contemporâneo, aproximadamente 3 anos, e que as aplicações só começaram a ter relevância recentemente devido à evolução do suporte nos navegadores, principalmente pelo Google Chrome, existe uma escassez de conteúdo sobre o assunto. Desta forma, faz-se necessário a compilação de estudos sobre o tema. Após apresentação dos conceitos, serão descritos os principais recursos do dispositivo que são acessíveis pelo *Progressive Web Application*, e será feito uma breve comparação entre uma aplicação *Progressive Web Application* e um aplicativo nativo, mostrando situações em que é vantajoso criar um aplicativo *mobile* ou *Progressive Web Application.* Concluímos que, dada a presença cada vez maior de dispositivos móveis no cotidiano das pessoas, a demanda por aplicativos é cada vez maior, seja para trabalho, entretenimento (como redes sociais, *streaming* de vídeos ou sites de notícias) ou facilitar a vida (acesso ao banco). Para suprir esta demanda e se manter competitivo, é indispensável oferecer ao usuário a melhor experiência possível, além de rápida evolução do produto e buscando redução dos custos.

Palavras-chave: *PWA. Mobile. Web.*

Abstract: The purpose of this study is to provide an introduction to the Progressive Web Application, a concept created by Google for the creation of Web Sites that look and behave similar to native applications for mobile devices. For this, a compilation of the material obtained in articles and blogs by Google analysts and MPVs on the subject will be made, in which the Progressive Web Application, its main pillars, service workers and application shell will be presented. We can consider that the emergence of the Progressive Web Application is contemporary, approximately 3 years, and that applications have only started to have relevance recently due to the evolution of support in browsers, mainly by Google Chrome, there is a shortage of content on the subject. Thus, it is necessary to compile studies on the topic. After presenting the concepts, the main features of the device that are accessible through the Progressive Web Application will be described, and a brief comparison will be made between a Progressive Web Application and a native application, showing situations in which it is advantageous to create a mobile or Progressive Web application. Application. We conclude that, given the increasing presence of mobile devices in people's daily lives, the demand for applications is increasing, whether for work, entertainment (such as social networks, streaming videos or news sites) or making life easier (access to the bank). To meet this demand and remain competitive, it is essential to offer the user the best possible experience, in addition to rapid product evolution and seeking to reduce costs

Keywords: PWA. Mobile. Web.

INTRODUÇÃO

Com a popularização dos *smartphones* e consequente aumento do uso deste dispositivo no cotidiano, os usuários estão cada vez mais exigentes, de modo que o mercado de aplicativos se torna cada vez mais competitivo. Neste cenário, onde os usuários possuem uma série de opções, é indispensável que o aplicativo ofereça

facilidade de acesso, uma experiência simples e agradável, além de velocidade e constante evolução do produto.

Este trabalho tem como objetivo realizar um estudo bibliográfico de um conceito criado pelo Google chamado *Progressive Web Application (PWA).* Neste estudo serão apresentadas as principais noções do PWA, assim como os principais recursos disponíveis e vantagens para o desenvolvimento de aplicativos utilizando esta tecnologia.

Podemos considerar que surgimento do PWA é contemporâneo, aproximadamente 3 anos, e que as aplicações só começaram a ter relevância recentemente devido à evolução do suporte nos navegadores, principalmente pelo Google Chrome, existe uma escassez de conteúdo sobre o assunto. Desta forma, faz-se necessário a compilação de estudos sobre o tema.

1,1 O que é PWA?

O conceito de *Progressive Web Application (PWA)* foi introduzido pelo Google em 2015. Este conceito utiliza tecnologias modernas para diminuir as diferenças encontradas entre os aplicativos *Web e nativos* (Fernandes, 2018).

Segundo o Google, o conceito de PWA está relacionado à experiência do usuário na WEB, sendo composta por 3 pilares, *Reliable* (confiança), *Fast* (rápida) e *Engaging* (atraente).

Uma PWA é disponibilizada através de um servidor WEB e é muito similar à uma aplicação WEB. Uma das principais características de uma PWA é que ela pode ser disponibilizada *off line* através de *service workers.* A PWA busca preencher o GAP da experiência de usuário entre uma aplicação WEB e nativa/hibrida (WAHLSTRÖM, 2017).

1.2 RELIABLE (confiável)

Uma aplicação confiável irá abrir instantaneamente, a partir da tela inicial, e ficará disponível mesmo quando não há internet.

Para atingir este nível de confiança são utilizados *services workers,* que são como *proxys* que permitem controlar o cache e como responder a requisições. Através

do pré-carregamento de cache de recursos chave é possível eliminar dependência da internet, garantindo assim uma experiência instantânea e confiável para o usuário.

1.3 FAST (rápida)

A aplicação não deve apenas carregar rapidamente (53% dos usuários abandonam a página se o tempo de carregamento for superior a 3 segundos), ela deve ter animações suaves e não pode ocorrer o *kanky scrolling* (trava ao utilizar a *scroll bar*).

1.4 ENGAGING (Atraente)

A aplicação PWA deve fornecer uma experiência como a de uma aplicação nativa para o dispositivo.

A aplicação é instalável, possui um atalho na tela inicial do dispositivo, pode ser aberta em modo tela cheia e pode até mesmo enviar notificações *push.*

A aplicação PWA possui um arquivo chamado *Web App Manifest,* neste arquivo realizadas as configurações do aplicativo, como o ícone da tela inicial, a página que será carregada na abertura do aplicativo, a orientação da tela, e até mesmo se deve ser exibido o *chrome*.

1.5 SERVICE WORKERS

O *Service Worker* funciona como um *proxy* entre a aplicação web, o navegador e a rede (Mozila). É um *script* executado em segundo plano, separado da página Web, que oferece recursos como notificações *push* e sincronização em segundo plano (Gaunt, 2018). Uma aplicação PWA não irá funcionar corretamente sem o suporte do *service worker (Biørn-Hansen).*

Segundo a Mozila, o *Service Worker* é um *script* orientado a eventos registrado entre uma origem e um caminho, sendo responsável por interceptar e modificar a navegação, requisições e cache de recursos fornecendo completo controle sobre como a aplicação se comportará em determinadas situações, sendo a mais comum quando não há acesso à internet.

Por medidas de segurança, um *Service Worker* somente pode rodar em conexões HTTPS (Mozila). O *Service Worker* é uma ferramenta muito poderosa, pois

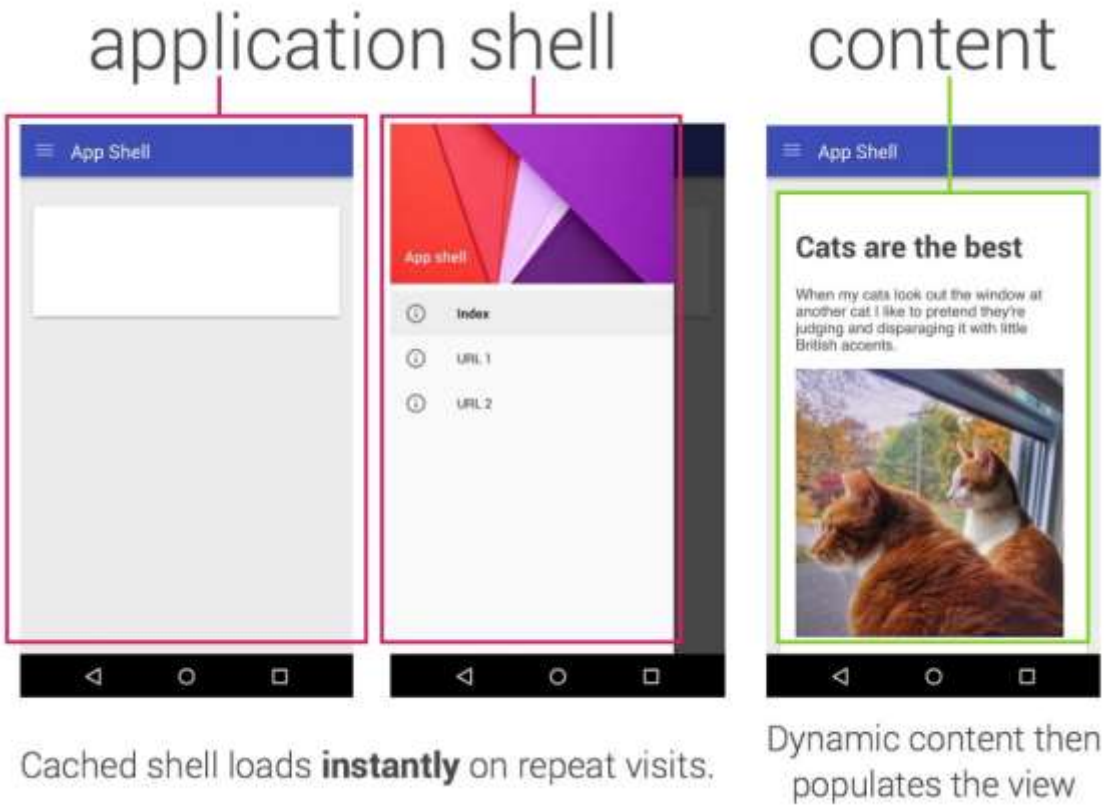
permite sequestrar conexões, bem como fabricar e filtrar respostas. Para evitar que um intermediário não autorizado faça indevido destes recursos, o *Service Worker* pode ser registrado apenas em páginas que utilizam HTTPS.

1.6 APPLICATION SHELL

Application Shell é o HTML, CSS e *Java Script* mínimo para a interface do usuário. O *Application Shell* deve carregar rapidamente, ser cacheado e exibir conteúdo dinamicamente (*Biørn-Hansen).*

Para Osmani e Gaunt, o *Application Shell* é o segredo para garantir a performance da aplicação. Ele é o conjunto de código necessário apenas para iniciar a aplicação. Ele irá manter a UI local e consultar o conteúdo dinamicamente.

Figura 1: Application Shell

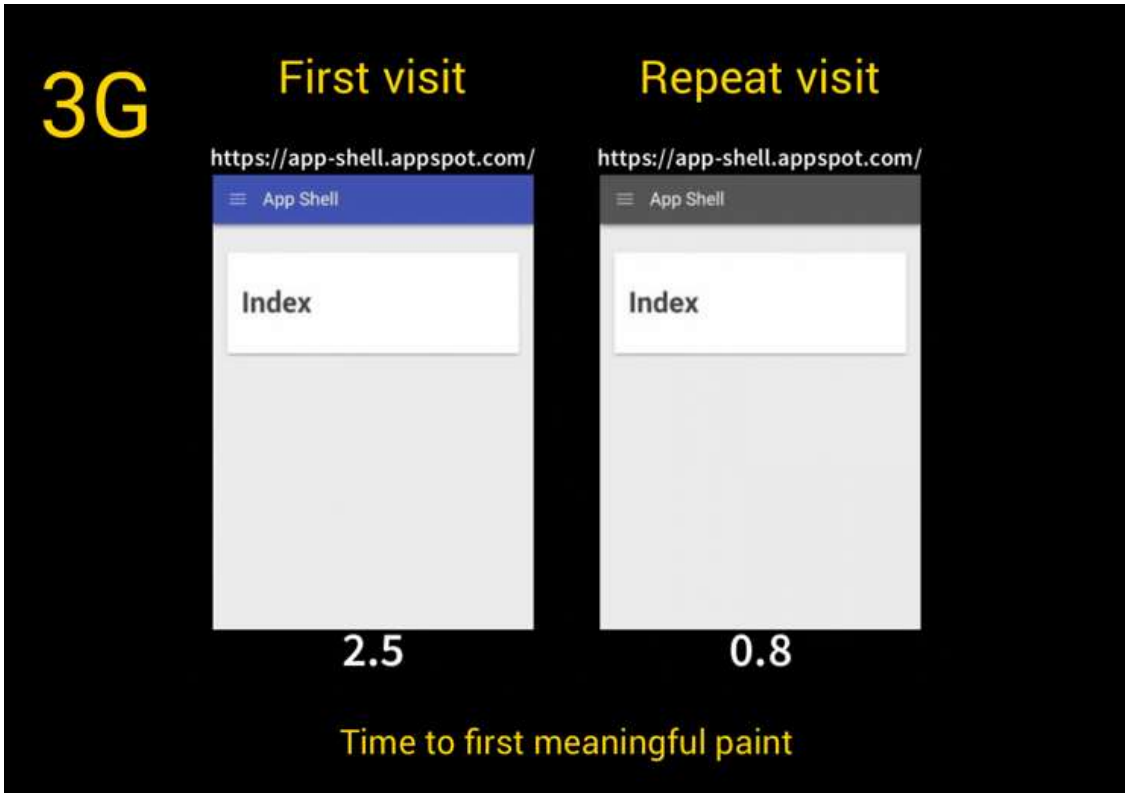


Fonte: Autores

O *Application Shell* pode ser armazenado no cache do *Service Worker*, permitindo assim acelerar a abertura do aplicativo, apenas o conteúdo precisará ser consultado (Osmani, Gaunt).

Além da redução do tempo de carregamento do aplicativo, que pode ser significativo para algumas aplicações, conforme figura 2, a quantidade de dados recebidos é menor, o que é importante em uma conexão 3G.

Figura 2: Quantidade de dados



Fonte: Autores

1.7 Recursos

O acesso à recursos dos dispositivos é certamente uma das partes mais interessantes do PWA.

Uma aplicação PWA possui acesso a diversos recursos de *hardware,* entre eles, câmera, microfone, geolocalização, *bluetooth* (via *Web Bluetooth API*), vibração, orientação da tela. O acesso à recursos como NFC, sensor de iluminação do ambiente, sensor de proximidade, acelerometro e giroscopio já está sendo implementado, inclusive já funcionando em alguns navegadores.

Além do acesso aos recursos de *hardware,* também é possível acessar recursos nativos dos dispositivos como notificações push, criação de ícone na tela inicial, ser instalado no dispositivo, opção de compartilhamento, modo tela cheia, login utilizando "*Credentials Manager API*", acesso ao sistema de arquivos e filtros de intenção do *Android.*

1.8 UI/UX

Para *Unger, UX (User eXperience)* é a criação e sincronização de elementos com a intenção de tornar mais seu comportamento mais fluente e assim fornecer a uma melhor experiência para o usuário.

Segundo Baltieri, embora existam ótimos *frameworks CSS* para *desktop*, não basta adaptar um site para mobile apenas aumentando o tamanho dos botões e desabilitando o zoom, pois a experiência do usuário é diferente, algo que é simples de fazer em um site acessado através de um *desktop*, pode ser complicado de se fazer no mobile. Portanto uma boa aplicação PWA é aquela que o usuário confunde com um aplicativo nativo.

1.9 APLICATIVO NATIVO x PWA

Segundo Dancalescu, ao se desenvolver uma aplicação PWA já é possível utilizar a grande maioria dos recursos que se teria em uma aplicação nativa *Android,* enquanto no Safari o suporte a *Service Workers* já está na versão *Preview*, portanto o suporte completo ao PWA deve chegar logo a dispositivos iOS.

Uma aplicação PWA permite o desenvolvimento mais rápido da aplicação, visto que o *deploy* é muito mais rápido e simples (pois não depende da store) e com uma única aplicação as 3 plataformas (*Android, iOS e Desktop*) são atingidas, além de aplicações PWA consumirem até 92% menos dados que um aplicativo nativo.

Para Dancalescu, a opção por um aplicativo PWA deve ser feita quando se querem atingir um número muito grande de usuários ou se existirem usuários *desktop.* A opção pelo aplicativo nativo só deve ser feita se for necessário algum recurso que o PWA ainda não possui suporte.

CONCLUSÃO

Dada a presença cada vez maior de dispositivos móveis no cotidiano das pessoas, a demanda por aplicativos é cada vez maior, seja para trabalho, entretenimento (como redes sociais, *streaming* de vídeos ou sites de notícias) ou facilitar a vida (acesso ao banco). Para suprir esta demanda e se manter competitivo, é indispensável oferecer ao usuário a melhor experiência possível, além de rápida evolução do produto e buscando redução dos custos. A partir desta demanda surgiu o PWA, onde através da criação de um único site WEB, é disponibilizado para o usuário uma experiência simular à de aplicativos nativos tanto para dispositivos *Android* quanto iOS.

REFERÊNCIAS

APPS. **Progressive Web Apps.** Disponível em: <https://developers.google.com/web/progressive-web-apps/>. Acesso em: 31 ago. 2018.

BALTIERI, André. **Progressive Web Apps**. Disponível em: <http://andrebaltieri.com/2017/12/11/progressive-web-apps/>. Acesso em: 31 ago. 2018

BIØRN-HANSEN, Andreas; MAJCHRZAK, Tim A.; GRØNLI, Tor-Morten. **Progressive web apps: The possible web-native unifier for mobile development. In: Proceedings of the 13th International Conference on Web Information Systems and Technologies**. 2017. p. 344-351.

CAMPBELL-MORE, Owen. **The surprising tradeoff at the center of the question wheter to build Native or Web App**. Disponível em: <https://medium.com/@owencm/the-surprising-tradeoff-at-the-center-of-question-whether-to-build-an-native-or-web-app-d2ad00c40fb2>. Acesso em: 31/03/2018.

DASCALESCU, Dan. **Why "Progressive Web Apps vs Native" is the wrong question to ask**.. Disponível em: <https://medium.com/dev-channel/why-progressive-web-apps-vs-native-is-the-wrong-question-to-ask-fb8555addcbb>. Acesso em: 30 ago. 2018.

DO NASCIMENTO FERNANDES, Gabriel; DE MELO QUINTELA, Bárbara. **Projeto e desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis nativas a partir de tecnologias para Web: um estudo de caso em jogos digitais**. Caderno de Estudos em Sistemas de Informação, v. 1, n. 2, 2018.

MDN contribuidores. API Service Worker. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Service_Worker_AP>I. Acesso em: 31 ago. 2018.
OSMANI, Addy; GAUNT, Matt**. Instant Loading Web Apps with an Application Shell Architecture**. Disponível em <https://developers.google.com/web/updates/2015/11/app-shell>. Acesso em: 30 mar. 2018.
UNGER, Russ; CHANDLER, Carolyn. **A Project Guide to UX Design: For user experience designers in the field or in the making**. New Riders, 2012.
WAHLSTRÖM, Mikael. **Exploring progressive web applications for health care: Developing a PWA to gather patients self-assessments**. 2017.

QUALIDADE DO AR INTERIOR VEICULAR E AS POSSIBILIDADES DE MONITORAMENTO DO CORONAVÍRUS DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RE ANVISA 09/2003

Eduardo Lopes da Silva; (MANFREDINI QUALITÀ AMBIENTAL);
eduardo@manfrediniambiental.com.br*
Belinda de Cássia Manfredini Silva; (SENAC SOROCABA);
belinda.cmsilva@sp.senac.br

Resumo: As doenças e alergias respiratórias podem ser causadas por agentes físicos presentes no ar (poeira, grãos de pólen), químicos (substâncias como fumos metálicos, vapores de substâncias ácidas) e microbiológicos (bactérias, vírus, fungos etc.). A pandemia COVID-19 causada pelo corona vírus chegou ao Brasil em meados de fevereiro de 2020, com a confirmação primeiro caso de um brasileiro vindo de viagem da Itália (MS, 2020). A evolução da doença no país trouxe uma séria de questionamentos e incertezas, pois não havia informações assertivas sobre as formas de propagação do vírus no ar, a sua resistência sobre superfícies ou mesmo o tempo de viabilidade em ambientes fechados. A Resolução MS ANVISA RE - 09/2003, de 16 de janeiro de 2003 (BRASIL, 2003), estabelece limites máximos recomendáveis de qualidade do ar interior em ambientes fechados e climatizados contemplando seis parâmetros: temperatura do ar, umidade relativa, velocidade do ar, gás carbônico, aerodispersóides (partículas inaláveis) e bioaerosóis (suspensão de partículas biológicas viáveis de fungos, protozoários, bactérias e vírus), representados pela contagem de fungos do ar (indicador biológico). Assim, o controle e monitoramento do ar nos ambientes fechados e climatizados de uso público, como escolas, empresas, restaurantes, cinemas, teatros, mercados e shopping centers é regido pela Resolução MS ANVISA RE 09/2003 (BRASIL, 2003). Para o ambiente interno de veículos de passageiros não existe legislação ou protocolos para manter a qualidade do ar interior preservando a saúde dos usuários. O presente estudo realizou o ensaio da qualidade do ar interior de um veículo de passageiros, em três fases: fase inicial antes do tratamento, durante o tratamento do ar com aplicação de ozônio e após o tratamento,

identificando a qualidade do ar interno do veículo, a eficácia do tratamento e os riscos potenciais de contaminação no interior de veículos.

Palavras-chave: Ar Interior. COVID-19. Aerodispersóides.

Abstract: Respiratory diseases and allergies can be caused by physical agents present in the air (dust, pollen grains), chemicals (substances such as metallic fumes, vapors of acidic substances) and microbiological (bacteria, viruses, fungi etc.). The COVID-19 pandemic caused by the coronavirus arrived in Brazil in mid-February 2020, with the first confirmed case of a Brazilian traveling from Italy (MS, 2020). The evolution of the disease in the country brought a series of questions and uncertainties, as there was no assertive information about the ways in which the virus spreads in the air, its resistance on surfaces or even the time of viability in closed environments. Resolution MS ANVISA RE - 09/2003, of January 16, 2003 (BRASIL, 2003), establishes maximum recommended limits for indoor air quality in closed and air-conditioned environments, contemplating six parameters: air temperature, relative humidity, air speed, carbon dioxide, aerodispersoids (inhalable particles) and bioaerosols (suspension of viable biological particles from fungi, protozoa, bacteria and viruses), represented by the count of fungi in the air (biological indicator). Thus, the control and monitoring of air in closed and air-conditioned environments for public use, such as schools, companies, restaurants, cinemas, theaters, markets and shopping centers is governed by Resolution MS ANVISA RE 09/2003 (BRASIL, 2003). For the internal environment of passenger vehicles, there are no laws or protocols to maintain indoor air quality while preserving the health of users. The present study carried out the test of the interior air quality of a passenger vehicle, in three stages: initial phase before treatment, during air treatment with ozone application and after treatment, identifying the vehicle's internal air quality, the effectiveness of the treatment and the potential risks of contamination inside vehicles.

Keywords: Indoor Air. COVID-19. Aerodispersoids.

INTRODUÇÃO

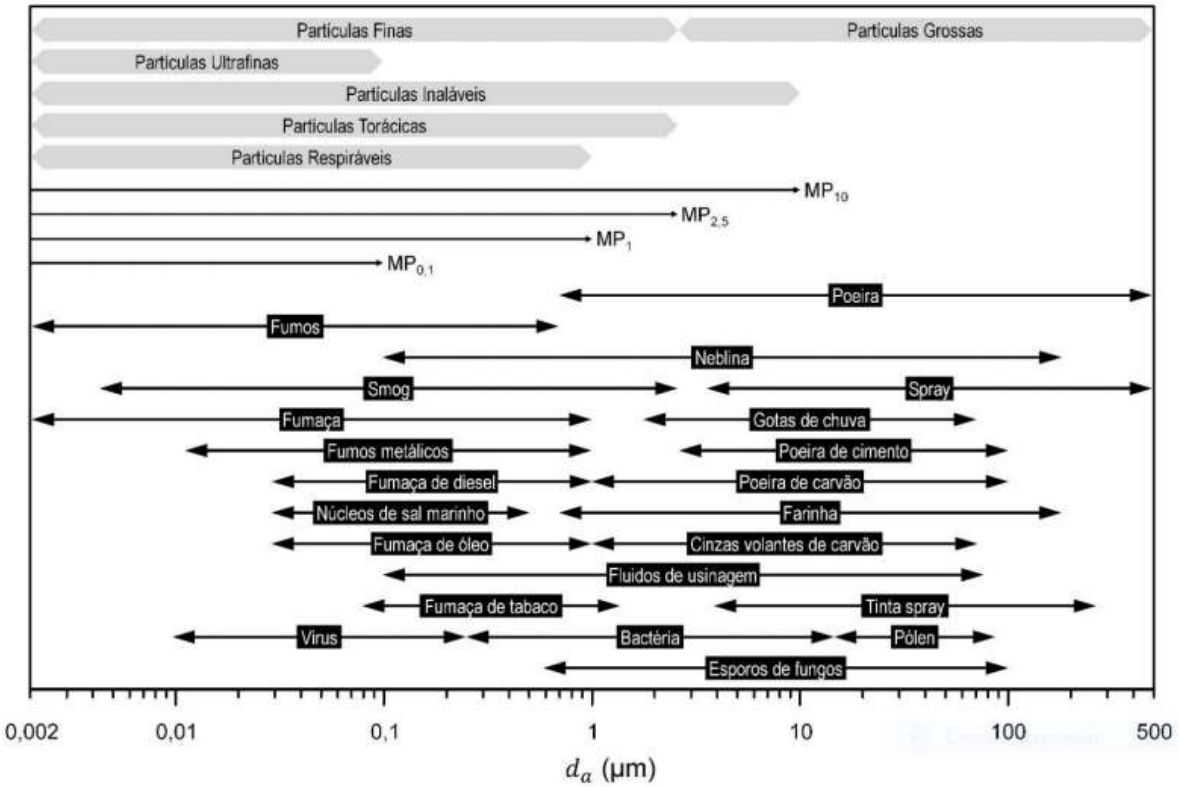
As doenças e alergias respiratórias podem ser causadas por agentes físicos presentes no ar (poeira, grãos de pólen), químicos (substâncias como fumos metálicos, vapores de substâncias ácidas) e microbiológicos (bactérias, vírus, fungos etc.). A pandemia COVID-19 causada pelo Coronavírus chegou ao Brasil em meados de fevereiro de 2020, com a confirmação primeiro caso de um brasileiro vindo de viagem da Itália (MS, 2020). A evolução da doença no país trouxe uma séria de questionamentos e incertezas, pois não havia informações assertivas sobre as formas de propagação do vírus no ar, a sua resistência sobre superfícies ou mesmo o tempo de viabilidade em ambientes fechados. Diante do aumento de número de casos, foram adotadas medidas pelo Ministério da Saúde e suas secretarias, orientando ao público a praticarem o isolamento social e home office, permanecendo famílias inteiras fechadas em seus ambientes residenciais. Algumas pessoas da família continuaram a ser as responsáveis pela realização das compras de alimentos e congêneres, transitando entre os ambientes públicos, usando seus veículos e adentrando seu espaço doméstico. Muitas orientações foram divulgadas na mídia sobre como se proteger nos mercados e locais públicos, como chegar em casa e quais procedimentos adotar com as roupas e as compras. Mas, em relação ao veículo utilizado, não houve um posicionamento oficial sobre como limpar e higienizar o seu interior, em especial os sistemas de ar condicionado, os quais deveriam ser verificados e limpos periodicamente, mas poucos usuários realizam os serviços normais de higienização.

Em 1999, surgiu a definição de Síndrome dos Edifícios Doentes, termo criado pela OMS (Organização Mundial da Saúde), após a constatação de uma série de efeitos adversos à saúde, em pessoas presentes em ambientes climatizados de condições do ar inadequadas. Estas condições foram definidas e esclarecidas pela Resolução MS ANVISA RE - 09/2003, de 16 de janeiro de 2003 (BRASIL, 2003), a qual estabelece limites máximos recomendáveis de qualidade do ar para seis parâmetros: temperatura do ar, umidade relativa, velocidade do ar, gás carbônico, aerodispersóides (partículas inaláveis) e bioaerosóis (suspensão de partículas biológicas viáveis de fungos, protozoários, bactérias e vírus), representados pela

contagem de fungos do ar (indicador biológico). Assim, o controle e monitoramento do ar nos ambientes fechados e climatizados de uso público, como escolas, empresas, restaurantes, cinemas, teatros, mercados e shopping centers é regido pela Resolução MS ANVISA RE 09/2003 (BRASIL, 2003).

As partículas do ar são classificadas de acordo com seu diâmetro (Figura 1). As partículas de poeira, ou aerodispersóides possuem diâmetros que variam de 1 a 100 µm de diâmetro, enquanto os bioaerosóis (vírus, bactérias e fungos) possuem diâmetros variáveis de 0,15 a 100 µm. (Figura 1 e tabela 1). A contagem de partículas, por diâmetro, embora não seja uma metodologia descrita na Resolução RE 09/2003, auxilia no monitoramento das partículas que possuem diâmetros representativos aos dos vírus, bactérias e fungos.

Figura 1 – Distribuição das partículas por diâmetro.



Fonte: Brito, Sodré e Almeida (2018).

Tabela 1 – Diâmetro das partículas de aerodispersóides e suas categorias.

Diâmetro das partículas µm*	Categorias	Exemplos
Até 0,3 µm	Partículas respiráveis	Vírus, partículas em suspensão, fumo de tabaco, partículas de sílica
Até 0,5 µm	Partículas respiráveis	Vírus, fumo de tabaco e partículas de diesel, poeira atmosférica
Até 1,0 µm	Partículas respiráveis	Fumo de tabaco, partículas de diesel fumaça de óleo e partículas em suspensão
Até 2,5 µm	Partículas respiráveis	Bactérias e esporos de fungos, cistos de protozoários, cinzas e poeira de carvão
Até 5,0 µm	Partículas respiráveis	Bactérias e esporos de fungos, cinzas, farinha, poeira de cimento
Até 10,0 µm	Partículas respiráveis	Esporos de fungos e grãos de pólen, grãos de farinha de trigo e de talco, poeira de cimento, de carvão, gotas de neblina, cinzas de voláteis, hidrocarbonetos poli-aromáticos PAH

Fonte: Autores

*Obs.: 1 µm corresponde a milésima parte do milímetro.

A *Legionella pneumophilla* é uma bactéria gram negativa que causa uma infecção respiratória, comprometendo os pulmões. A doença é disseminada pelas gotículas de água contaminada provenientes dos sistemas de ar condicionado. A bactéria cresce e se desenvolve em bandejas de equipamentos de ar, trocadores de calor e equipamentos de ar condicionado, onde ocorra a condensação do ar. Os sintomas da legionelose, ou doença dos legionários, englobam: dores musculares, febre, sintomas semelhantes a uma gripe forte, dores de cabeça e dificuldades em

respirar. Foi identificada pela primeira vez numa convenção de legionários norte-americanos da Filadélfia, em 1976, depois que muitos contraíram a infecção e desenvolveram a pneumonia que os levou a óbito. (BRUSH, 2020)

Essa bactéria adentra os sistemas junto com o ar exterior e se fixa nos equipamentos, crescendo e se reproduzindo na umidade interna e água estagnada dos equipamentos. As bactérias são sopradas para o interior dos edifícios, pelo sistema de ar condicionado, atingindo aos usuários destes espaços fechados climatizados. A mesma bactéria encontra condições adequadas de sobrevivência em sistemas de ar veicular. Cabe salientar que a legionelose é uma infecção que atinge o sistema respiratório, possui rápida proliferação no interior dos alvéolos pulmonares e pode levar a óbito.

Entretanto, o interior dos veículos que representa também um ambiente fechado e climatizado, não possui requisitos legais para a manutenção da qualidade do ar, ou orientações para procedimentos de limpeza e higienização, visando a preservação da saúde dos usuários. Não foram encontrados na literatura científica artigos ou pesquisas consistentes sobre a qualidade do ar interior em veículos de passageiros.

A qualidade do ar interior é definida como sendo um conjunto de condições adequadas para que o ar mantenha e preserve a saúde dos ocupantes de um ambiente. Essas condições devem garantir que seus ocupantes tenham à disposição um ambiente com o ar de características físico-químicas e microbiológicas adequadas para seu bem-estar e saúde, considerando-se que um adulto requer, em média, 14 litros de ar por dia.

A Agência de Proteção Ambiental Norte Americana (EPA, 2020a) considera a Qualidade do Ar Interior (QAI) ou Indoor Environmental Quality (IEQ), um dos cinco grandes riscos à saúde humana, pois, o ar interior de ambientes fechados com sistema de ar condicionado, pode conter até cinco veze mais poluentes que o ar exterior, em função das restrições de renovação do ar (HAQUE, SHAKIL, AKHTER, 2013). Ou seja, um sistema de ventilação e climatização inadequados podem tornar a qualidade do ar interior insalubre aos usuários. Os efeitos adversos à saúde resultantes da má qualidade do ar interno são: irritação no nariz e garganta, dores de

cabeça e tonturas, sensação de cansaço, náuseas, irritação nos olhos, tonturas, as quais podem ser tratáveis, pela simples renovação do ar e retirada da pessoa ao ambiente insalubre. No entanto, existem as doenças respiratórias como asma, rinite alérgica, bronquite que podem se agravar quando a pessoa se encontra em ambiente de má qualidade do ar interno. (EPA, 2020b; EPA, 2020c).

O interesse pelo conhecimento sobre a qualidade do ar no interior de veículos levou ao planejamento e realização do presente estudo de eficácia de uma forma de tratamento do ar, baseado na geração de ozônio. Em setembro de 2020 foi realizado o estudo de eficiência, conhecido como validação microbiológica do ciclo de funcionamento do equipamento NEXTOOL, modelo NXT-01- Gerador de Ozônio para higienização de Ambientes. O objetivo do estudo foi validar e qualificar o equipamento no tratamento do ar no interior de veículo com ambiente climatizado, por meio de algumas análises ambientais. O equipamento NXT-01 tem como princípio básico o tratamento do ar interior por meio de geração do gás ozônio a partir de uma célula de descarga de alta tensão (efeito corona), sendo que o ar ambiente foi forçado a passar pela célula. Como o ar ambiente contém aproximadamente 22% de oxigênio, parte desta quantidade de oxigênio é transformada em ozônio (O_3). Os detalhes do equipamento constam do capítulo Desenvolvimento.

DESENVOLVIMENTO

O estudo da qualidade do ar no interior de um veículo foi planejado considerando amostragens do ar no interior do veículo em três momentos: antes da aplicação do ozônio (representação da qualidade do ar de um veículo), durante o processo de higienização com o ozônio (operação do equipamento por 30 minutos) e após o tratamento, com base nos parâmetros da Resolução RE 09/2003. O ensaio de validação refere-se à verificação do crescimento/sobrevivência ou não, de bactérias mesófilas aeróbias estritas e facultativas, fungos e esporos de bolores, ensaios concentração de gás carbônico (CO_2) e contagem de partículas sólidas (aerodispersóides – poeira) no ar, selecionados como indicadores da qualidade do ar.

A amostragem foi realizada no dia 03 de setembro de 2020, pela Bióloga Dra. Belinda Manfredini e pelo Perito Ambiental e Especialista em Sistemas de Gestão

Integrados Eduardo Lopes da Silva (ex-aluno do curso de pós-graduação), com o acompanhamento do proprietário do veículo. O veículo de teste foi um utilitário de pequeno porte, com capacidade de transporte de apenas dois passageiros. O proprietário informou que a última troca de filtros de ar ocorreu há dois meses (junho 2020).

O equipamento NEXTOOL, modelo NXT-01, possui um software armazenado em um microcontrolador interno. A entrada de ar ocorre por grades frontais laterais e traseiras. O fluxo de ar (saída) é de 3,2 m/s e a geração de ozônio é de 8,7 ppm ou 17,2 mg/m^3 de ar tratado.

Antes do início dos testes foram posicionados os equipamentos de amostragem do ar (contador de partículas e o amostrador impactador) no interior do veículo, que permaneceu fechado durante a amostragem, com ar condicionado ligado. (Fig.2).

Fig. 2 – Equipamentos de amostragem do ar no interior do veículo

Fonte: Autores

Fig. 3 – Amostragem Swabb da grade do ar condicionado

Fonte: Autores

Inicialmente foram realizadas as medições de contagem de partículas (aerodispersóides) e amostragens microbiológicas das 9:54 h às 10:09 h, no interior do veículo designado para os testes. Ao final deste ciclo, às 10:13 h foi realizada a coleta de amostragem de superfície por meio de Swab nas grades da saída do ar (Fig.3), e às 10:20 h, realizada as amostragens de temperatura, umidade relativa de ar e gás carbônico. O equipamento de tratamento de ozônio NXT-01 foi posicionado no interior do veículo que permaneceu ligado entre 10:25 h às 10:55 h, do dia 03 de setembro de 2020, em primeiro tratamento, e em segundo tratamento entre 11:26 h às 12:15 h, permitindo que o ar do interior do veículo passasse pelo processo de tratamento, neste período de funcionamento. Também foram realizadas as medições de contagem de partículas (aerodispersóides), durante todo o processo.

As amostragens microbiológicas foram realizadas em três etapas:

a) Antes do equipamento ser ligado para tratamento do ar, entre 09:55 e 10:10 h;

b) Fase 1 - após o 1º tratamento entre 11:05 h às 1120 h e;

c) Fase 2 - após 2º tratamento entre 12:20 h às 12:35 h, no veículo que permaneceu fechado e com ar condicionado ligado.

A metodologia de amostragem microbiológica do ar foi ativa, com o emprego do equipamento impactador captador de partículas viáveis, com uma vazão de 25 litros por minuto.

A amostragem do ar foi realizada conforme os métodos abaixo listados:

a) POP 079 – PO-LAB – Procedimento operacional padrão de amostragem e monitoramento da qualidade do ar em ambientes climatizados – ensaios microbiológicos;

b) **NHO-08** Coleta de material particulado sólido suspenso no ar de ambientes de trabalho;

c) **ISO 13137:2013** Agentes químicos no ar – Coleta de aerodispersóides por filtração;

d) Resolução RE 09/2003 – Nota Técnica 01 – Qualidade do Ar Ambiental Interior. Método de Amostragem e Análise de Bioaerosol em Ambientes Interiores;

e) Resolução RE 09/2003 - Nota Técnica 02 – Qualidade do Ar Ambiental Interior. Método de Amostragem e Análise da Concentração de Dióxido de Carbono em Ambientes Interiores (indicador de fumos de cigarro);

f) Resolução RE 09/2003 - Nota Técnica 03 – Qualidade do Ar Ambiental Interior. Método de Amostragem. Determinação da Temperatura, Umidade e Velocidade do Ar em Ambientes Interiores;

g) Resolução RE 09/2003 - Nota Técnica 04 – Qualidade do Ar Ambiental Interior. Método de Amostragem e Análise de Concentração de Aerodispersóides em Ambientes Interiores.

As amostras de ar colhidas nas Placas de Petri (impactador) foram preservadas, transportadas refrigeradas ao laboratório e analisadas conforme Notas Técnicas da RE 09/2003. Para os ensaios microbiológicos, as placas de contagem de fungos e bactérias, foram encaminhadas ao HIDROLABOR LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE LTDA. O laboratório possui acreditação INMETRO para a realização de tais ensaios. CRL – 0348.

Tabela 2 – Sinopse dos resultados físico-químicos durante todo o processo. (03/09/20).

PARÂMETROS	***Valor Máximo Permitido RE 09/2003***	**Antes do tratamento**	**Primeira fase do tratamento**	**Segunda fase do tratamento**
Temperatura do ar ºC	**20,0 a 27,0**	20ºC	20ºC	20ºC
Umidade relativa do ar %	**35 a 65**	63,8%	55,8%	38,1%
CO_2 mg/L (ppm)	**< 1.000**	569	582	553

Fonte: Autores

De acordo com a Tabela 2 pode-se constatar que os parâmetros temperatura, umidade relativa do ar e dióxido de carbono (CO_2), encontram-se dentro dos limites e valores máximos permitidos, de acordo com a Resolução RE 09/2003, para ambientes climatizados. Ou seja, o ambiente no interior do veículo manteve uma boa qualidade do ar, em relação à temperatura, umidade relativa e dióxido de carbono do ar.

Em relação à concentração de CO_2, observa-se que o tratamento reduziu a concentração, em torno de 2,8%, após a segunda fase do tratamento. Pode-se considerar que o funcionamento do equipamento não alterou as características do ar, de forma significativa, mantendo-o saudável e apropriado para a respiração humana e manutenção do conforto térmico e de umidade, e trouxe o benefício da redução da concentração de gás carbônico.

Tabela 3 – Sinopse dos resultados e cálculo de eficiência.

Diâmetro das partículas um	**ANTES**	**FASE 1**	**PÓS FASE 1**	**DURANTE FASE 2**	**% REDUÇÃO 1ª FASE**	**% REDUÇÃO 2ª FASE**
0,30	1.749.036	275.881	38.086	21.933	97,82	98,75
0,50	903.822	406.418	10.166	5.012	98,88	99,45
1,00	248.459	6.444	2.190	585	99,12	99,76
2,50	30.482	749	314	97	98,97	99,68
5,00	3.700	80	51	11	98,62	99,70
10,00	915	38	36	8	96,07	99,13

Fonte: Autores
Primeira fase: após 30 minutos de tratamento. Segunda fase: após 60 minutos de tratamento.

Observa-se entre uma fase e outra, uma maior oscilação da contagem, considerando-se que houve a abertura da porta do veículo, para acionamento dos equipamentos de teste e troca das placas de Petri, no amostrador impactador de ar. Tais variações estavam previstas.

No gráfico 1 observa-se os resultados das partículas no veículo. No gráfico 2, momento de 15 a 30 minutos do eixo “X”, observa-se o decaimento das partículas de 0,3 µm, chegando a uma eficiência no final da primeira fase, de 97,82% na redução das partículas sólidas, da mesma dimensão dos vírus, fumos de tabaco e partículas finas em suspensão. No gráfico 4, observa-se que a contagem final de partículas, durante e após a segunda fase do tratamento (60 minutos de aplicação do ozônio), a contagem de partícula de 0,3 µm de diâmetro chegou a 21.933 partículas, representando uma eficácia na remoção de partículas virais de 98,75%.

A amostragem do ar para os ensaios microbiológicos de fungos e bactérias ocorreu durante um período de 15 a 20 minutos, em cada fase, sendo que as placas de Petri contendo meios de cultura específicos estiveram em contato com o ar, o qual foi succionado para a passagem forçada pelo impactador de as placas. O volume de ar amostrado foi de 375 litros. Foi posteriormente realizado o cálculo para se padronizar o resultado por metro cúbico de ar (Tabela 4).

Por extrapolação, a contagem de Unidades Formadoras de Colônias por metro cúbico (mesma unidade de medida da legislação ANVISA RE 09/2003, para ambientes controlados e climatizados) foi inferior ao Valor Máximo Permitido de 750 UFC/m^3, antes do tratamento e após as duas fases dele. Em relação à contagem de fungos, antes do tratamento havia 107 UFC/m^3, além dos fungos que estavam adentrando o veículo, passando pela grade de saída do ar condicionado (400 UFC/m^3). Assim, consideramos a contagem total de fungos inicial igual a 507 UFC/m^3.

Tabela 4 – Resultados de ensaios microbiológicos (FUNGOS) de amostras de ar, antes e após o tratamento de descontaminação. (amostragem em 03/09/20).

Pontos	Descritivo	Nº amostras Hidrolabor	Contagem de fungos e bolores UFC/ 375 L	Contagem de fungos e bolores UFC/m³	LIMITES LEGAIS RE 09/2003
1	Interior do veículo antes do tratamento	48247/2020	40	107 UFC/m³	750 UFC/m³
2	Interior do veículo após a Fase 1ª	48248/2020	68	181 UFC/m³	750 UFC/m³
3	Interior do Veículo após a Fase 2ª	48249/2020	56	149 UFC/m³	750 UFC/m³
4	Swabb grade do ar condicionado	48255/2020	$1,5 \times 10^2$	400 UFC/m³	750 UFC/m³

Fonte: Autores

Gráfico 1 – Contagem de partículas de 0,3 µm, antes do tratamento.

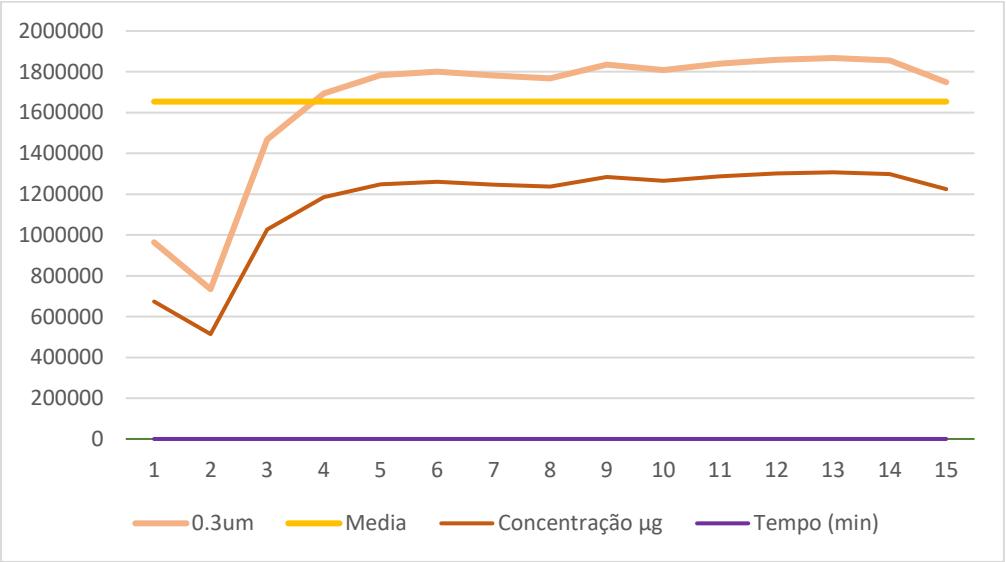


Gráfico 2 – Contagem de partículas de 0,3 µm, durante o tratamento (1ª fase).

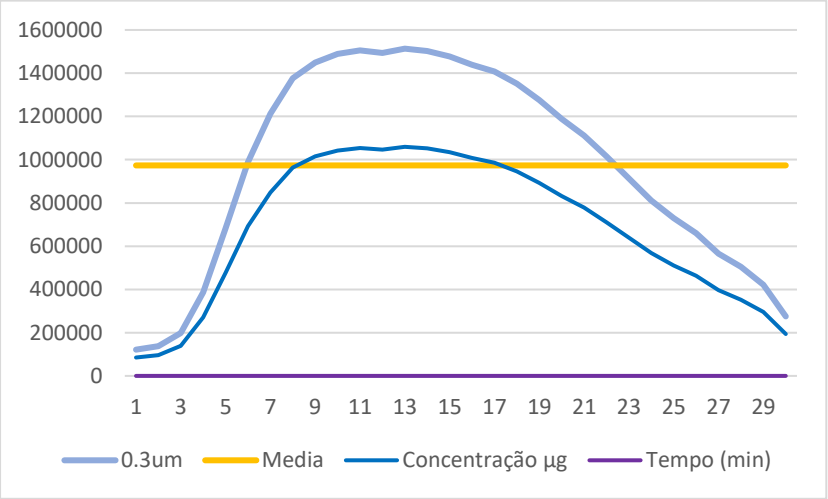


Gráfico 3 - Contagem de partículas de 0,3 µm, após o primeiro tratamento (1ª fase).

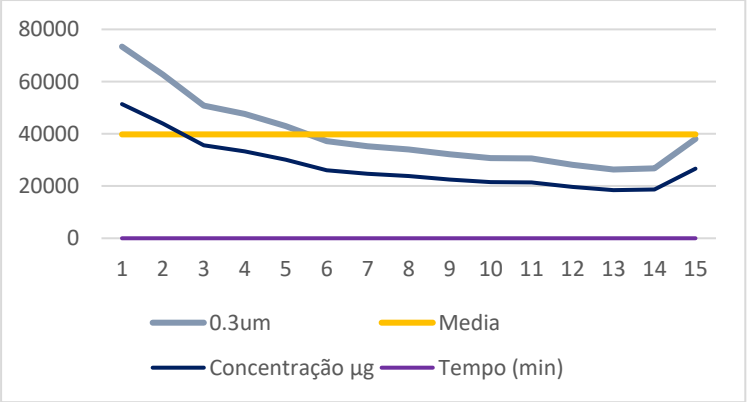
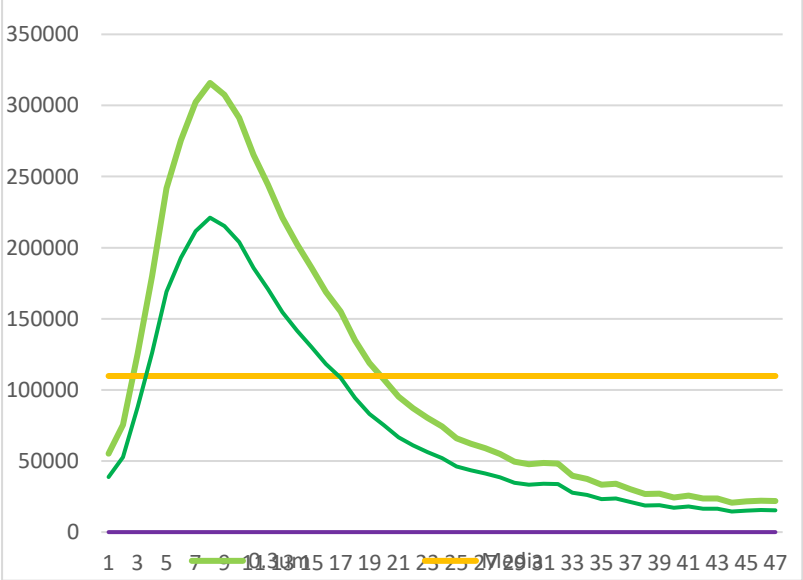


Gráfico 4 - Contagem de partículas de 0,3 µm, durante o segundo tratamento (2ª fase).



O tratamento com ozônio demonstrou uma eficácia na redução na ordem de 64,29% na primeira fase e, 70,61% na segunda fase. Os esporos de fungo são organismos mais resistentes, em função de sua parede celulósica externa à membrana celular, o que os protege contra desidratação e outros agentes externos. Neste caso, a eficiência de redução na contagem de fungos foi maior, após 60 minutos de tratamento.

Tabela 5 – Resultados de ensaios microbiológicos (BACTÉRIAS) de amostras de ar, antes e após o tratamento de descontaminação. (amostragem em 03/09/20).

Pontos	Descritivo	Nº amostras Hidrolabor	Contagem de Bactérias mesófilas aeróbias UFC/m^3
1	Interior do veículo antes do tratamento	48251/2020	504
2	Interior do veículo após a Fase 1ª	48252/2020	3
3	Interior do Veículo após a Fase 2ª	48253/2020	<1

Fonte: Autores

Na contagem de bactérias mesófilas aeróbias estritas e facultativas viáveis, a contagem inicial foi de 504 UFC/m^3 de ar e, ao final da segunda fase de tratamento, observa-se a eficácia de 100% do tratamento com ozonização.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados de amostragem, análises físico-químicas e microbiológicas e testes realizados antes, durante e após o tratamento de ar, em veículo automotor que se manteve fechado e com ar condicionado ligado, submetido à ozonização do ar, realizada pelo equipamento NEXTOOL, modelo NXT-01- Gerador de Ozônio para Higienização de Ambientes, pode-se concluir que:

a) O ambiente interno do veículo apresentou fungos (507 UFCm3) e bactérias (504 UFC/m3) antes de se iniciar o tratamento, embora os resultados estivessem abaixo dos limites legais existentes para edificações. Pode-se concluir que os

microrganismos estão presentes no ar interior do veículo, podendo representar um risco em potencial à saúde dos usuários;

b) O processo de ozonização apresentou resultados excelentes na redução de fungos e bolores do ar, na ordem de 64% após 30 minutos de tratamento do ar e, 71% após 60 minutos de operação;

c) A eficiência de redução da contagem de bactérias mesófilas aeróbias estritas e facultativas viáveis do ar foi de 100%;

d) A redução da concentração de partículas de dimensões similares às das partículas virais atingiu eficiências entre 98,67% (menor resultado) e 99,88% (maior resultado), após 30 e 60 minutos de tratamento;

e) O tratamento com ozônio também contribuiu para a redução da concentração de fumos de cigarro (partículas 0,1 a 0,3 µm), CO_2, e controle da Umidade relativa do ar;

f) Em relação à temperatura ambiente no interior do veículo, o tratamento não apresentou influência ou interferência, permanecendo a temperatura controlada a 20ºC, do início ao final dos testes, de acordo com ajustes do ar condicionado;

g) A qualidade do ar após o tratamento atendeu aos limites máximos permitidos estabelecidos pela RESOLUÇÃO ANVISA MS RE 09/2003 (BRASIL, 2003), específica para controle de ar em ambiente climatizados, sendo, portanto, um ar de excelente qualidade e adequado para saúde e bem-estar dos presentes neste ambiente veicular.

Pode-se concluir que o ar ambiente interno dos veículos apresenta risco potencial à saúde humana, incluindo a disseminação do Coronavírus considerando-se a presença de outros microrganismos no seu interior, sendo necessária a realização de limpeza das superfícies internas e grades do ar condicionado, além das manutenções periódicas com troca de filtro do ar e processos de higienização do ar condicionado, de modo a manter uma boa qualidade do ar para os usuários.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução RE/ANVISA nº 09**, de 16 de janeiro de 2003. Legislação brasileira com os padrões e parâmetros de avaliação de qualidade do ar de ambientes climatizados. Disponível em:< http://conforlab.com.br/legislacao/resolucao09.pdf.. Acesso em: 2 set. 2020.

BUSH, L.M. **Infecções por *Legionella***. Disponível em:< https://www.msdmanuals.com/pt/casa/infec%C3%A7%C3%B5es/infec%C3%A7%C3%B5es-bacterianas-bact%C3%A9rias-gram-negativas/infec%C3%A7%C3%B5es-por-legionella.. Acesso em: 30 out. 2020.
EPA. **Introdução a qualidade do ar interior**. 2020 a. Disponível em:< https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/introduction-indoor-air-quality>. Acesso em 10 out. 2020.
EPA. **Metodologia para pesquisa de avaliação de edifícios e estudo de avaliação**. 2020 b, Disponível em:< https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/methodology-building-assessment-survey-and-evaluation-study#Environmental_Monitoring>. Acesso em: 10 out. 2020.
EPA. **Air quality criteria for particulate matter** 2004; US Environmental Protection Agency: Washington, DC, USA, 2004. Disponível em:< https://cfpub.epa.gov/si/si_public_record_Report.cfm?Lab=NCEA&dirEntryId=87903>.Acesso em: 03 set. 2020.
EPA. **Padrões de qualidade do ar**. 2020 c. Disponível em:< https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK234057/.. Acesso em: 02 set. 2020.
HAQUE R.; SHAKIL A.; AKHTER, S. 2013. Monitoring of particule matter in diferente locations and improvement of indoor air quality in Rajshahi city of Bangladesh. **Global Journal of Reserarch in Engineering Mechanical and Mechanics Engeneering.** V.13.n.11, version 1.0, 2013.
MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em:< https://www.gov.br/saude/pt-br#:~:text=O%20Minist%C3%A9rio%20da%20Sa%C3%BAde%20confirmou,para%20It%C3%A1lia%2C%20regi%C3%A3o%20da%20Lombardia>. Acesso em: 10 set. 2020.

QUEM CUIDA DE QUEM CUIDA?

Lucielaine Guimarães; (Técnico em enfermagem); luciguimaraes@yahoo.com

RESUMO: A tarefa de cuidar não é fácil, muitas pessoas deixam de lado a sua própria vida para se dedicar ao outro. Neste cenário, também não é incomum que sejam criadas mudanças na vida financeira e social de quem cuida, inclusive em seus relacionamentos pessoais ou familiares. Quem cuida acaba por assumir uma responsabilidade muito maior, sendo a responsável por zelar por si próprio e com a nova condição, por um terceiro, seja ele familiar, amigo, vizinho ou qualquer pessoa que não consegue mais ser autossuficiente em sua própria vida. Consequentemente, esse cuidador passa a adiar, substituir ou cancelar seus próprios planos de vida, na esfera pessoal e até na profissional. O ciclo do cuidado faz parte de toda a nossa existência. Somos cuidados, cuidamos de nós mesmos e depois nos dedicamos a cuidar do outro. A principal atribuição do cuidador de idosos é garantir o conforto e o bem-estar da pessoa na terceira idade. Isso inclui uma série de tarefas relacionadas ao paciente e ao ambiente a sua volta. Do ponto de vista do cuidador profissional, também vale a reflexão: Como tornei-me um cuidador? Escolhi ou fui escolhido? Estou bem de corpo e mente para exercer essa atividade? Tenho tido tempo para cuidar de mim mesmo? A contribuição desta proposta do desenvolvimento e apresentação de projeto integrador possibilitou-me rever o todo processo de trabalho das aulas em técnico em enfermagem ministradas no Senac - Campinas, principalmente no tocante ao cuidado com idosos. Em todo processo reinventei-me como pessoa e como aluna. Os ensinamentos durante as aulas de projeto integrador no Senac com Professora Carla, foram de um aprendizado incrível! Cada palavra explicada em sala de aula tocou-me a alma e teve um sentido muito profundo, meu projeto foi moldado, minhas ideias construídas, aula após aula, como um vaso nas mãos do oleiro. Cuide-se bem para poder cuidar com qualidade e excelência, esta foi a questão norteadora de meu Projeto Integrador.

Palavras-chave: Autocuidado. Cuidador de Idosos. Cuidado Familiar.

ABSTRACT: The task of caring is not easy; many people leave their own lives aside to dedicate themselves to others. In this scenario, it is also not uncommon for changes to be created in the financial and social life of those who care, including in their personal or family relationships. The caregiver ends up taking on a much greater responsibility, being responsible for looking after himself and with the new condition, for a third party, be it family member, friend, neighbor or anyone who can no longer be self-sufficient in his own life. Consequently, this caregiver starts to postpone, replace, or cancel their own life plans, in the personal and even in the professional sphere.The care cycle is part of our entire existence. We are cared for; we take care of ourselves and then we dedicate ourselves to taking care of the other. From the point of view of the professional caregiver, it is also worth reflecting: How did I become a caregiver? Did I choose or was I chosen? Am I well in body and mind to exercise this activity? Have I had time to take care of myself? The contribution of this proposal for the development and presentation of an integrative project made it possible for me to review the entire work process of the classes in nursing technicians taught at Senac - Campinas, mainly with regard to care for the elderly. In every process I reinvented myself as a person and as a student. The teachings during the integrative project classes at Senac with Professor Carla, were an incredible learning experience! Every word explained in the classroom touched my soul and had a very deep meaning, my project was shaped, my ideas built, class after class, like a vase in the potter's hands. Take good care to be able to take care of quality and excellence, this was the guiding question of my Integrator Project.

Keywords: Self-care. Elderly Caregiver. Family Care.

INTRODUÇÃO

Neste projeto integrador busquei apresentar com clareza o ciclo do cuidar sadio, daquele cuidado que enquanto cuidador devemos desempenhar sem agravar nossa saúde física, mental e emocional. Somos cuidados, cuidamos de nós mesmos

e depois passamos a nos dedicamos a cuidar do outro, tudo com muito equilíbrio.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Com o passar do tempo é real o com o acúmulo de tarefas para o cuidador. Sua vida irá requerer a necessidade de reorganização de papéis e adaptação em várias esferas, muitas vezes com a necessidade de adaptar até mesmo ao ambiente de quem ele cuida (cliente).

Com isso, o cuidador acaba esquecendo de cuidar-se. No intuito de cuidar com tanto esmero de seu cliente sua saúde física e mental muitas vezes é deixada de lado.

Neste cenário, também não é incomum que sejam criadas mudanças na vida financeira e social de quem cuida, inclusive de nos relacionamentos dentro de sua própria casa. O cuidador acaba por assumir uma responsabilidade por vezes muito maior, sendo o responsável por zelar de si próprio e com a nova condição, zelar também por um terceiro, seja ele familiar, amigo, vizinho ou qualquer pessoa que não consegue mais ser autossuficiente em sua própria vida. Consequentemente, esse cuidador passa a adiar, substituir ou cancelar seus próprios planos de vida, na esfera pessoal e até na profissional.

O ciclo do cuidado faz parte de toda a nossa existência, ou seja, somos cuidados, cuidamos de nós mesmos e depois passamos a nos dedicamos a cuidar do outro. E é aí que entendi que este cuidar deve ser primeiramente com qualidade, e primordialmente com àquele que cuida.

Cuidar com excelência tem seus limites e não pode ser potencializada a extremo. Muitas vezes é necessário delegar funções, pedir ajuda e assim equilibrar as novas responsabilidades. Às vezes, parece claro o quanto necessitamos de auxílio, mas se não dissermos, não externarmos para os outros, fica o sentimento de que está tudo certo e você está dando conta. O cuidador deve ter um tempo para ele, e isso não é um luxo, é algo indispensável para manter suas atividades em médio e longo prazo. Descansar, se distrair, manter a própria saúde mental é um dos principais pontos para conseguir seguir em frente. Sempre que possível, invista em autocuidado, tenha alguém de confiança para poder revezar e tenha consciência de que as tarefas não serão feitas exatamente da mesma forma que você as faz.

Cuide-se para poder cuidar. São muito frequentes casos de cuidadores que entram em depressão, chegam ao esgotamento e adoecem e assim, tanto o cuidador quanto quem dependem dele podem ficar desamparados.

Pedir ajuda não é sinal de fraqueza, pedir ajuda é um ato de sabedoria. É preciso se preservar física e mentalmente, é extremamente necessário se manter saudável para poder o cuidar com excelência.

Este, portanto, foi o meu tema no projeto integrador do técnico em enfermagem da turma 3.18 do Senac Campinas, sob o olhar da Professora Carla da Silva Pereira, afinal:

- “Quem cuida de quem cuida? ”

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A contribuição desta proposta do desenvolvimento e apresentação de Projeto Integrador possibilitou-me rever o todo processo de trabalho das aulas em Técnico em Enfermagem principalmente no tocante ao cuidado com idosos.

Em todo processo me reinventei como pessoa e como aluna. Os ensinamentos durante as aulas de projeto integrador da Professora Carla, foram de um aprendizado engrandecedor. Cada palavra explicada em sala de aula tocou-me a alma e teve um sentido muito profundo que moldou meu projeto, minhas ideias e todo desenvolvimento de meu trabalho.

Uma oportunidade ímpar recebi do SENAC CAMPINAS, sob o olhar cuidador cuidadoso da Docente Carla Priscila da Silva Pereira.

REFERÊNCIAS

ABRALE – Associação brasileira de Linfoma e Leucemia. **Cuidando do cuidador.** Revista ABRALE [online]. 2016. Disponível em: <https://revista.abrale.org.br/cuidando-do-cuidador/?q=revista-online/cuidando-do-cuidador/>. Acesso em 28 jun. 2019.

CAVALCANTE, T. F.; OLIVEIRA, L. R. DE; GONDIM, A. L. M.; FERREIRA, J. E. DE S. M.; NEMER, A. P. L.; MOREIRA, R. P. **Avaliação da satisfação do resultado de enfermagem Bem-estar Pessoal em idosos com doenças crônicas.** Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 22, 14 maio 2020. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/revista6_2/cuidador.htm>l. Acesso em 20 ago. 2019.

CESÁRIO, Vanovya Alves Claudino *et al*. **Estresse e qualidade de vida do cuidador familiar de**

idoso portador da doença de Alzheimer. Saúde em Debate [online]. 2017, v. 41, n. 112, pp. 171-182. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711214>. ISSN 2358-2898. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711214>. Acesso em 28 set. 2020.
MIRANDA, Belmira. **Cuidar do Cuidador: Uma necessidade para a qualidade em saúde**. Relatório do encontro Alargado do MSSS, 2016. Disponível em:
<https://www.minsaude.gov.cv/index.php/documentosite/366-cuidar-do-cuidador-agosto-16belmiramiranda/file>. Acesso em 26 jun. 2019.

REQUISITOS DE NEGÓCIOS PARA APLICATIVO DE AUXÍLIO PARA IDOSOS

Glaidson Roberto Montanhini; (Aluno Pós-graduação Engenharia Web Mobile - SENAC São José do Rio Preto); ggrrmm@gmail.com
Juliano Luiz Cunha; (Aluno Pós-graduação Engenharia Web Mobile - SENAC São José do Rio Preto); juliano.lcunha@gmail.com
Leonardo Vitório de Souza Stuginski; (Aluno Pós-graduação Engenharia Web Mobile - SENAC São José do Rio Preto); leonardovitorio@gmail.com*
João Marcelo Rondina; (Coordenador/Orientador - Pós-graduação Engenharia Web Mobile - SENAC São José do Rio Preto); joao.mrondina@sp.senac.br

Resumo: O uso de aplicativos vem se tornando cada vez mais expressivo em toda população. É importante agregar e melhorar a experiência de utilização, juntamente com estudo de comportamento, permitindo um conjunto de boas práticas para o desenvolvimento de aplicativos, principalmente quando são direcionados a pessoas idosas. O objetivo do presente artigo é apresentar alguns dos requisitos que a tecnologia da informação pode trazer para auxiliar pessoas idosas, pessoas com dificuldades de locomoção e outros grupos de risco, devido ao cenário do coronavírus (Covid-19). Utilizaram-se referências bibliográficas na área de Tecnologia da Informação para composição do artigo. Também foram apresentadas algumas formas para facilitar o distanciamento social das pessoas idosas, que são mais suscetíveis a risco de vida e agravamento da doença, devido a outras comorbidades que carregam, pois nota-se uma maior letalidade em pessoas nessas condições. O artigo também mostra alguns dos requisitos necessários para a construção de um aplicativo que auxilie essas pessoas em seus afazeres diários, como exemplo, ir a um mercado, onde o idoso faz a solicitação do serviço para que um prestador de serviço, voluntários, pessoas físicas ou jurídicas, possam atender a esta necessidade. Um prestador que estiver disponível receberá a solicitação onde terá uma notificação em seu dispositivo, e o idoso conseguirá comunicar-se para acompanhar o andamento da sua solicitação ou realizar novos pedidos. Neste artigo serão apresentadas ideias parecidas ou complementares com alguns produtos já presentes em serviços de

mensagem, compras de comida e mercado. Tendo o intuito de facilitar e promover a comodidade como, por exemplo, solicitar comida em um aplicativo, não havendo a necessidade de locomoção até o estabelecimento.

Palavras-chave: Assistência. Auxílio. Idosos.

Abstract: The use of applications is becoming increasingly expressive in the entire population. It is important to add and improve the user experience, together with the behavior study, allowing a set of good practices for the development of applications, especially when they are directed to the elderly. The purpose of this article is to present some of the requirements that information technology can bring to assist seniors, people with mobility difficulties and other risk groups, due to the coronavirus scenario (Covid-19). Bibliographical references in the Information Technology area were used to compose the article. Some ways were also presented to facilitate the social distance of the old people, who are more susceptible to risk of life and worsening of the disease, due to other comorbidities they carry, as there is a higher lethality in people in these conditions. The article also shows some of the necessary requirements for building an application that helps these people in their daily chores, for example, going to a market, where the elderly make the request for the service so that a service provider, volunteers, individuals or legal, can meet this need. A provider that is available will receive the request where he will have a notification on his device, and the old people will be able to communicate to monitor the progress of his request or place new orders. In this article, similar or complementary ideas will be presented with some products already present in message services, food purchases and the market. In order to facilitate and promote convenience, for example, ordering food in an application, there is no need to travel to the establishment.

Keywords: Assistence. Support. Old People.

INTRODUÇÃO

O dinamismo e as interações entre pessoas, famílias, sociedade e governos vêm-se modificando profundamente desde o dia do relato do primeiro caso de uma nova doença informada para a OMS no dia 30 de dezembro de 2019, na cidade de Whuran, China (OPAS, 2020; WHO, 2020). Em 11 de fevereiro de 2020, o vírus causador da doença foi nomeado SARS-CoV-2 e a doença recebeu o nome de COVID-19 (OPAS, 2020; WHO, 2020).

No Brasil, o primeiro caso reportado da doença foi dia 25 de fevereiro de 2020 ocorrido na cidade de São Paulo (LEMOS, 2020), assim como no restante do mundo, o país vem sofrendo com a expansão da doença (ROSER; RITCHIE; ORTIZ-OSPINA; et al, 2020). Oitenta por cento dos óbitos de COVID-19 ocorrem com pessoas acima de 65 anos (COVID, 2020).

O isolamento social foi adotado com sucesso durante a epidemia de SARS ocorrida no ano de 2003, interrompendo a transmissão de pessoa para pessoa e permitindo a manifestação da doença, o que facilitava a identificação de novos casos (WILDER-SMITH; FREEDMAN, 2020). Essa estratégia também foi adotada atualmente, principalmente para proteger os idosos acima de 70 anos e o sistema de saúde. Porém, o isolamento social de idosos pode elevar ao risco maior de ansiedade e depressão (ARMITAGE; NELLUMS, 2020).

A reclusão tende a afetar, particularmente, os idosos devido à convivência social serem comumente limitada a único local. Exemplos: creches, centros comunitários e igrejas. A dependência de serviços voluntários e de assistência social aos idosos, que vivem sozinhos ou que não possuem familiares pode elevar as chances de contágio por SARS-CoV-2 (ARMITAGE; NELLUMS, 2020).

Outros grupos de risco são pessoas com comorbidades, tais como: doenças cardiovasculares, diabéticos, doenças respiratórias crônicas, hipertensos, câncer, que têm maiores chances de complicações ou óbito. (SAÚDE, 2020).

Meios de comunicação podem auxiliar os idosos e outras pessoas do grupo de risco a manter contato com o mundo exterior, sem que haja exposição aos riscos de contágio (ARMITAGE; NELLUMS, 2020).

Tentando facilitar a construção de um aplicativo que reduza o número de óbitos de pessoas idosas ou do grupo de risco, e facilitar o acesso às atividades que executavam antes da COVID-19. Visando a integração entre pessoas que podem assessorar os idosos neste momento, tais como compras e entregas de remédios, alimentos e outros, ou uma palavra amiga.

Neste trabalho serão expostos alguns requisitos funcionais referentes à interação entre idosos, prestadores e administrador. A apresentação de requisitos não funcionais referentes à criação de interface para idosos e a construção de uma *WebAPIs* que representa os requisitos funcionais.

1.1 Requisitos de Software

Os requisitos de software funcionais serão apresentados em estrutura resumida, baseado em casos de uso textuais no padrão RUP (*Rational Unified Process*) (SOMÉ, 2009), os campos apresentados serão: nome, resumo, precondições e pós-condições.

Os requisitos funcionais contêm três atores: cliente, prestador e administrador.

O cliente representa pessoas aposentadas ou grupo de risco que devido às restrições causadas pelo isolamento social, necessitem requisitar algum serviço externo (ARMITAGE; NELLUMS, 2020).

O prestador representa as pessoas físicas ou jurídicas que irão disponibilizar tempo e apoio para auxílio a estas pessoas.

O administrador representa o agente mediador entre os clientes, o prestador e o administrador. Podendo excluir mensagens e usuários e auditar as mensagens.

Também, alguns requisitos não funcionais serão descritos, tais como: usabilidade de interface para idosos e o uso de *WebAPIs* para a integração de serviços.

1.2 Requisitos do Cliente

Os casos de uso descritos abaixo representam as ações que o cliente pode executar, dentre elas: cadastrar-se como usuário, buscar por um serviço, gerenciar o

caderno de serviços, enviar ou consumir escutar ou ler uma mensagem e enviar uma mensagem.

Elemento	Descrição
Nome	Cadastro de usuário
Resumo	O cliente adiciona o novo cadastro ao sistema informando seus dados.
Fluxo de Eventos	Fluxo Principal: O cliente adiciona um novo cadastro. Informando que será um cliente, sempre será pessoa física e outras informações necessárias, tais como endereço, localização, e-mail e uma senha. Fluxo Alternativo: Caso ter o e-mail já estiver cadastrado exibirá uma mensagem de e-mail já cadastrado, e impedirá novo cadastro.
Pré-condições	Nenhuma
Pós-condições	Permitir consultar serviços e enviar mensagens de auxílio.

Elemento	Descrição
Nome	Gerenciar caderno de contatos
Resumo	O cliente adiciona o novo cadastro ao sistema informando seus dados.
Fluxo de Eventos	Fluxo Principal: O prestador adiciona um novo cadastro. Informando que será um cliente, sempre será pessoa física e outras informações necessárias, tais como endereço, localização, e-mail e uma senha. Fluxo Alternativo: Caso ter o e-mail já estiver cadastrado exibirá uma mensagem de e-mail já cadastrado, e impedirá novo cadastro.
Pré-condições	Nenhuma
Pós-condições	Permitir consultar serviços e enviar mensagens de auxílio.

Elemento	Descrição
Nome	Consulta de Serviço
Resumo	O cliente cadastrar um novo serviço.
Fluxo de Eventos	Fluxo Principal: O cliente busca ou seleciona em uma lista o serviço desejado e exibe as prestadoras do serviço específico.
Pré-condições	Ter efetuado o login no sistema.
Pós-condições	Enviar a primeira mensagem para um prestador.

Elemento	Descrição
Nome	Ler ou enviar mensagens
Resumo	O cliente enviar ou ler mensagens de texto e ou áudio. Podendo iniciar uma conversa.
Fluxo de Eventos	Fluxo Principal: O cliente envia uma nova mensagem ao prestador de serviço. Fluxo Alternativo: O cliente verifica a lista de mensagens, seleciona uma mensagem e responde uma mensagem.
Pré-condições	Ter efetuado o login no sistema.
Pós-condições	Ter o serviço cadastrado.

1.3 Requisitos do Prestador

Os casos de uso descritos abaixo representam as ações que o prestador pode executar, dentre elas: cadastrar-se como usuário, cadastrar um serviço, escutar ou ler uma mensagem e enviar uma mensagem.

Elemento	Descrição
Nome	Cadastro de usuário
Resumo	O prestador adiciona o novo cadastro ao sistema informando seus dados.

Fluxo de Eventos	Fluxo Principal: O prestador adiciona um novo cadastro. Informando que será um prestador de serviço, se é pessoa física ou jurídica e outras informações necessárias, tais como endereço, localização, e-mail e uma senha. Fluxo Alternativo: Caso ter o e-mail já estiver cadastrado exibirá uma mensagem de e-mail já cadastrado, e impedirá novo cadastro.
Pré-condições	Nenhuma
Pós-condições	Permitir cadastrar um serviço, enviar e receber mensagens.

Elemento	**Descrição**
Nome	Cadastro de serviço
Resumo	O prestador cadastrar um novo serviço.
Fluxo	Fluxo Principal: O prestador adiciona um novo serviço categorizando o tipo. Informando um descritivo com os detalhes do serviço.
Pré-condições	Ter efetuado o login no sistema.
Pós-condições	Permitir a busca e visualização do serviço prestado.

Elemento	**Descrição**
Nome	Ler ou enviar mensagens
Resumo	O prestador enviar ou ler mensagens de texto e ou áudio. Porém nunca começa uma conversa.
Fluxo de Eventos	Fluxo Principal: O prestador verifica a lista de mensagens, seleciona uma mensagem não respondida e envia pode escolher enviar uma nova mensagem de resposta.
Pré-condições	Ter efetuado o login no sistema.
Pós-condições	Ter o serviço cadastrado.

1.4 Requisitos do Administrador

Os casos de uso descritos abaixo representam as ações que o administrador pode executar, dentre elas: moderar mensagens e excluir usuários.

Elemento	Descrição
Nome	Moderar mensagens denunciadas
Resumo	O administrador pode moderar mensagens de texto e ou áudio, enviadas pela rede ou por denúncia.
Fluxo de Eventos	Fluxo Principal: O prestador verifica a lista de mensagens, seleciona uma mensagem a ser moderada. Fluxo alternativo: O administrador exclui a mensagem auditada. O administrador remove o usuário problemático.
Pré-condições	Ter efetuado o login no sistema.
Pós-condições	Nenhuma

1.5 Usabilidade de Interfaces para Idosos

Com o passar dos anos, é inevitável a presença de mudanças psicológicas e cognitivas, e essas devem ser compensadas pela interface e experiência do usuário (Lee, 2007).

A interface do usuário é um fator importante para obter a melhor experiência do usuário, pois devem ser levadas em consideração a relação que os idosos têm com a tecnologia e suas habilidades cognitivas (POLYUK, 2019). Estritamente ligada à interface, está à questão da usabilidade: um atributo de qualidade relacionado à facilidade de uso de algo (ANJOS, 2015).

Também é possível observar que este grupo de pessoas tende a serem mais conservadoras, ou seja, tem receio de utilizar todos os recursos do dispositivo e do sistema, devido exposição de dados ou receio de uso em recursos mais avançados (Lee, 2007).

Dentre algumas dificuldades de interação dos idosos com os sistemas atuais são: fontes com tamanhos reduzidos; menus *pull-down*, que surgem quando o mouse passa em cima de um determinado elemento; dificuldade em utilizar mecanismos de

busca; não distinção de cores para links visitados e mensagens de erro de difícil leitura (ALBAN, 2012).

Elas demoram mais para se adaptar à interface do usuário, pois apresentam dificuldade em memorizar todos os passos até execução de uma tarefa. Para evitar isso, é necessário que a execução seja realizada com menos trocas de tela e ações do usuário (POLYUK, 2019).

Devido ao fator de perda gradual da capacidade visual, é recomendado que os idosos utilizem dispositivos com telas maiores, com ícones de mínimo 9.6 milímetros de tamanho diagonal e sempre com rótulo. A fonte no estilo do tamanho mínimo da fonte de 16px e, de preferência que seja do estilo Sans Serif, por ser mais simples e fácil leitura (NIELSEN, 2015; POLYUK, 2019).

Com as dificuldades de memorização, podem ser utilizadas notificações programadas que servirão como lembretes para determinadas ações. Outro ponto sobre a memorização que pode ser resolvido é a criação de tutoriais de uso ou instruções de uso. Devido ao receio de uso, diferentemente dos jovens, os idosos tendem a fazer a leitura dos tutoriais antes do uso, isso auxilia na memorização dos passos (ANJOS, 2015).

1.6 WEBAPI

As APIs, *Application Programming Interfaces*, permitem o acesso à fonte de dados, *frameworks* e bibliotecas. Sendo um dos fatores que permitem a aceleração do desenvolvimento de aplicativos (ESPINHA, 2015).

Uma vertente específica das APIs é a Web Service API que permite que utilizem uma abordagem sistemática e extensiva de integração de serviços, conectando aplicativo a aplicativo (ESPINHA, 2015; MICROSOFT, 2020), utilizando a infraestrutura do sistema distribuído do World Wide Web (RICHARDSON, 2013).

O REST, Estado de Transferência Representacional, é um estilo de arquitetura proposta por Roy Fieling. Sendo dependente de representação de entidades utilizando os endereços, como exemplo: /cliente/1234. Esse tipo de API utiliza protocolo HTTP e os verbos GET, PUT, POST, DELETE (ESPINHA, 2015; MICROSOFT, 2020), não permitindo a chamada de métodos e que em certos casos permite que a entidade

execute uma ação (ESPINHA, 2015). Onde tipicamente se utiliza JSON, Notação de Objetos Java (ESPINHA, 2015; MICROSOFT, 2020).

Os verbos utilizados contêm os seguintes significados (MICROSOFT, 2020; CODEACADEMY, 2020):

- GET retorna um item por id ou uma coleção de recursos, ex:
- POST cria um novo recurso.
- PUT atualiza um recurso específico por id.
- DELETE apaga um recurso específico por id.

A solução da Microsoft da Microsoft.Net Core permite a construção de APIs para Web, multiplataforma para Windows, Mac e Linux. Suportando arquiteturas x64, x86 e ARM, permitindo uma implantação flexível, utilizando containers, executáveis dependentes de estrutura ou executáveis de arquivo único (MICROSOFT, 2020; MICROSOFT 2020; MICROSOFT 2020; MICROSOFT 2020).

O componente responsável para a construção de serviços Web é nomeado ASP.Net Core que contém as seguintes vantagens: uma história unificada para sites Web e APIs Web, testável, de código aberto, suporta hospedagem em diferentes aplicativos, tais como Kestrel, IIS, HTTP.sys, Nginx, Apache e Docker (MICROSOFT, 2020). Permitindo à construção de Web APIs RESTful utilizando a arquitetura baseada no padrão MVC, Modelo, Visão e Controle (MICROSOFT, 2020; MICROSOFT, 2020).

As APIs RESTful são caracterizadas por não terem estado e desacoplar o cliente do servidor, sendo compatível com REST. Essa abordagem permite obter confiabilidade, desempenho e escalabilidade, entregando componentes que podem ser gerenciados, atualizados e reutilizados sem afetar o sistema como um todo (CODEACADEMY, 2020).

Para a documentação de serviços pode-se utilizar o padrão Swagger/OpenAPI, que descreve uma API REST para uma compreensão de sistemas e pessoas. Sendo o padrão OpenAPI o recomendado (MICROSOFT, 2020). A Open API foi criada com foco na padronização dos descritivos das APIs, disponibilizando um formato neutro para criação, evolução e promoção, sendo baseado originalmente no Swagger (INITIATIVE, 2020).

Os serviços disponibilizados pela API RESTful contarão com envio de mensagens de texto e áudio, descrição dos serviços e usuários. Sendo as entidades divididas em:

- *Users* - representa os usuários do sistema, sendo dividido em cliente, prestador ou administrador. A entidade contém as informações sobre o nome, qual o papel poderá desempenhar no sistema (cliente, prestador de serviço ou administrador), o tipo de usuário (pessoa física ou jurídica), informações sobre o endereço e sobre a localização.
- *MarketServiceTypes* - representa a categoria dos serviços disponibilizados para os clientes;
- *MarketServices* - representa o descritivo dos serviços a serem oferecidos, contendo a descrição, o tipo de serviço oferecido (*MarketServiceTypes*) e o prestador responsável pelo serviço;
- *BookServices* - representa os *MarketServices* selecionados pelo cliente, esta entidade segue a semântica dos contatos favoritos dos clientes;
- *TextMessage* - representa as mensagens de texto trafegadas entre os usuários de origem e o usuário de destino.
- *VoiceMessage* - representa as mensagens de áudio trafegadas entre os usuários de origem e o usuário de destino.

CONCLUSÃO

Foram expostos parte dos requisitos, funcionais e não funcionais, que elucidam uma parte das demandas para o desenvolvimento de um aplicativo para idosos, exibindo alguns requisitos não funcionais que permitem um melhor entendimento na construção de interfaces para idosos. Sendo também apresentados os requisitos de regra de negócio aplicados a estrutura de uma *WebAPI.*

REFERÊNCIAS

ALBAN, Afonso et al. **Ampliando a usabilidade de interfaces web para idosos em dispositivos móveis: uma proposta utilizando design responsivo**. RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 10, n. 3, 2012.

ANJOS, Thaiana Pereira dos; GONTIJO, Leila Amaral. **Recomendações de usabilidade e acessibilidade para interface de telefone celular visando o público idoso**. Production, v. 25, n. 4, p. 791-811, 2015.

ARMITAGE, Richard; NELLUMS, Laura. **COVID-19 and the consequences of isolating the elderly**. The LANCET Public Health, 19 mar. 2020. Volume 5, ISSUE 5, e256, May 01, 2020. Disponível em: <https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(20)30061-X/fulltext?rss=yes&utm_campaign=update-lanpub&utm_source=hs_email&utm_medium=email&utm_content=85039243&_hsenc=p2ANqtz--YDWFiXJ-HT78LxM8HBygn-LTrCpKYUjrY-dRgBFVO9m0rVQfPsUErqhv1snuKoLXwFoqHB7EQrWaj2v6edSe2BKt_YA&_hsmi=85039243>. Acesso em: 14 ago. 2012.

CODEACADEMY. **What is REST?** Disponível em: <https://www.codecademy.com/articles/what-is-rest>. Acesso em: 28 set. 2020.

COVID, CDC; TEAM, **Response. Severe outcomes among patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19)** - United States, February 12–March 16, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, v. 69, n. 12, p. 343-346, 2020.

ESPINHA, Tiago; ZAIDMAN, Andy; GROSS, Hans-Gerhard. **Web API growing pains: Loosely coupled yet strongly tied.** Journal of Systems and Software**,** v. 100, p. 27-43, 2015.

LEE, Young Seok. **Older adults' user experiences with mobile phones: Identification of user clusters and user requirements.** 2007. Tese de Doutorado. Virginia Tech.

LEMOS Vinícius. **Coronavírus: por que primeira pessoa infectada no Brasil pode nunca ser descoberta.** BBC, São Paulo, 26 abr. 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-52334034/ >. Acesso em: 05 mai. 2020.

MICROSOFT. **Introdução ao ASP.NET Core**. Disponível em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/aspnet/core/introduction-to-aspnet-core?view=aspnetcore-3.1>. Acesso em: 28 set. 2020.

MICROSOFT. **Novidades do NET Core 3.0.** Disponível em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/dotnet/core/whats-new/dotnet-core-3-0>. Acesso em: 27 set.. 2020

MICROSOFT. **Páginas de ajuda da API Web ASP.NET Core com o Swagger/OpenAPI.** Disponível em:<https://docs.microsoft.com/pt-br/aspnet/core/tutorials/web-api-help-pages-using-swagger?view=aspnetcore-3.1>. Acesso em: 20 set. 2020.

MICROSOFT. **Tutorial: criar uma API Web com ASP.NET Cor**e. Disponível em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/aspnet/core/web-api/?view=aspnetcore-3.1>. Acesso em: 28 set. 2020.

MICROSOFT. **Tutorial: criar uma API Web com *ASP.NET Core.*** Disponível em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/aspnet/core/tutorials/first-web-api?view=aspnetcore-3.1&tabs=visual-studio>. Acesso em: 28 set. 2020.

MICROSOFT. **Visão geral do NET Core**. Disponível em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/dotnet/core/about>. Acesso em: 27 set. 2020.

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na web**. Elsevier Brasil, 2007.

OPAS. **Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus**). OPAS, Brasília, 4 mai. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875 >. Acesso em: 05 mai. 2020.

OPENAPI INITIATIVE. **About.** Disponível em:<https://www.openapis.org/about>. Acesso em: 28 set. 2020.

POLYUK, S. **Age before beauty–a guide to interface design for older adults**. URL: https://www.toptal.com/designers/ui/ui-design-for-older-adults, 2019.

RICHARDSON, Leonard et al. **RESTful Web APIs: Services for a Changing World.** " O'Reilly Media, Inc.", 2013.

ROSER, Max; RITCHIE, Hannah; ORTIZ-OSPINA, Esteban, et al. **Coronavirus Pandemic (COVID-19).** Our World in Data, Oxford, 5 mai. 2020. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>. Acesso em: 05 mai. 2020.

SAÚDE, Ministério. **Prevenção e controle de infecções pelo novo coronavírus (SARS-COV-2) a serem adotadas nas instituições de longa permanência de idosos (ILPI**). Ministério da saúde secretaria de atenção primária à saúde, 2020.

SOMÉ, Stéphane S. **A Meta-Model for Textual Use Case Description.** J. Object Technol., v. 8, n. 7, p. 87-106, 2009.

WHO. **Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19). WHO**, Genebra, 4 mai. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>. Acesso em: 05 mai. 2020.

WILDER-SMITH, Annelies; FREEDMAN, D. O. **Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak.** Journal of travel medicine, v. 27, n. 2, p. 020, 2020.

RESSIGNIFICAÇÃO, ATITUDE E INOVAÇÃO – FATORES NORTEADORES DO ENSINO DURANTE A PANDEMIA

Diego Bermejo Oba; (Docente convidado – SENAC São José do Rio Preto); diego.oba@unesp.br

Resumo: O artigo proposto buscará através da temática que dá nome ao evento, apresentar três características: Ressignificação, Atitude e Inovação, como fatores norteadores do atual sistema de ensino, que por conta da pandemia promoveu uma rápida adaptação e por consequência infindáveis atitudes inovadoras, por meio dos agentes envolvidos, sejam eles docentes ou discentes. Identificaremos neste contexto que as ações desenvolvidas em meio à realidade da pandêmica vigente dependem diretamente desta tríade como base para as discussões que subitamente emergiram enquanto uma possível ressignificação do saber. A proposta pelo evento será retratada tendo como pano de fundo o atual sistema de ensino e aprendizagem imposto a partir do advento da pandemia global ocasionada pela COVID-19. Esta análise será relatada através de um estudo de caso, que por sua vez possibilitará uma abordagem real e atual, no sentido de ter sido concretizada ainda no ano de 2020, portanto ainda disponível a interpretações e novas conclusões a seu respeito. Pretendemos, pelo menos de maneira sucinta, demonstrar que a adaptação ao modelo de aulas remotas assumidas entre as partes, ou seja, na relação professor e aluno, dependerá de combinações de ordem física, logística e psicológica para o seu rendimento e sucesso. Cabe ressaltar que o EAD - Ensino a Distância, como modelo específico, nada se compara as metodologias ora aplicadas, uma vez que a necessidade exigida pelos alunos atingidos pela pandemia difere das prerrogativas daqueles que buscam no ensino não presencial a possibilidade de absorção de conteúdo previamente definido, programado e individualizado.

Palavras-chave: Ensino na Pandemia. Ensino Atual. Ressignificação Atitude e Inovação.

Abstract: The proposed article will seek, through the theme that gives the event its name, to present three characteristics: Reassignment, Attitude and Innovation, as guiding factors of the current education system, which because of the pandemic promoted a rapid adaptation and consequently endless innovative attitudes, through of the agents involved, be they teachers or students. We will identify in this context that the actions developed in the midst of the current pandemic reality depend directly on this triad as the basis for the discussions that suddenly emerged as a possible reframe of knowledge. The proposal for the event will be portrayed against the background of the current teaching and learning system imposed since the advent of the global pandemic caused by COVOD-19. This analysis will be reported through a case study, which in turn will enable a real and current approach, in the sense that it was carried out in the year 2020, therefore still available for interpretations and new conclusions about it. We intend, at least succinctly, to demonstrate that the adaptation to the model of remote classes assumed between the parties, that is, in the teacher-student relationship, will depend on physical, logistical and psychological combinations for their performance and success. It is worth mentioning that EAD - Distance Learning, as a specific model, does not compare to the methodologies now applied, since the need demanded by students affected by the pandemic differs from the prerogatives of those who seek in-person teaching the possibility of previously absorbing content defined, programmed and individualized.

Keywords: Teaching in the Pandemic. Current Teaching. Reframing Attitude and Innovation.

INTRODUÇÃO

A tríade proposta pelo evento: Ressignificação, Atitude e Inovação, serão retratadas aqui neste artigo tendo como pano de fundo o atual sistema de ensino e aprendizagem imposto a partir do advento da pandemia global ocasionada pela COVID-19.

Sabemos que a imposição do sistema de isolamento social que interrompeu o funcionamento físico dos campus, edifícios escolares e demais instituições de ensino acarretou mudanças sobretudo no que se refere aos relacionamentos interpessoais dos cidadãos, ora representados neste artigo tanto pelo corpo docente como discente.

Com a interrupção no desenvolvimento das práticas costumeiras do ensino, através da sua paralização compulsória, ainda que momentânea, impedindo se subitamente os encontros presenciais, pudemos notar os reflexos diretos no aproveitamento dos conteúdos programáticos propostos anteriormente, bem como no rendimento dos alunos e dos professores.

Em um primeiro momento, ainda que não se pudesse crer numa suspenção imediata e tão pouco duradoura, tanto o corpo docente quanto o discente trataram de se empenhar, assim como demais setores da sociedade, nas tratativas que tinham como foco os aspectos solidários para com as vítimas e as classes mais afetadas.

É fato que passado este primeiro momento de falta de informações sobre os níveis de segurança da exposição humana sobre a presença do vírus, bem como a falta de unidade nas ações que pudessem nortear a área do ensino, é que se deu o início de uma discussão que viria apontar os aspectos técnicos e práticos do isolamento em função da necessidade de se retomar, ou ao menos movimentar novamente as questões relativas à educação no país.

A partir deste momento de incertezas, tragédias e impotência, pudemos sentir os efeitos psicológicos do ócio obrigatório, se assim podemos dizer, uma vez que a sociedade jamais previu um momento de tamanha reclusão, afastando qualquer possibilidade de retorno às atividades físicas cotidianas, em meio às pouquíssimas garantias oferecidas pela área da saúde e pelo Estado.

O que se pretende abordar aqui é a forma como este relacionamento professor/aluno se deu, sendo necessário um período de adaptação didática simultânea, ações de enfrentamento e combate ao vírus, permitindo uma probabilidade de fracasso ou ao menos de grandes dificuldades acerca do acesso as condições mínimas de aprendizagem aos alunos.

1.1 ATITUDE NO ENSINO EM TEMPOS DE COVID-19

Conforme pudemos vivenciar, as consequências do ensino abreviado, trouxe discussões de fatores que se sobrepõem e dividem as atenções dos participantes desta dinâmica abordando aspectos sociais, econômicos e sanitários, demonstrando desta maneira a complexidade e a importância do assunto.

A análise que se faz primordialmente é sobre a qualidade do espaço físico disponível para a prática do ensino e aprendizagem, uma vez que tanto o professor quanto o estudante deixaram de ter um ambiente social, público e físico e passaram a dividir a sala de aula com os demais elementos de sua família, também acometidos pelas mazelas geradas pela pandemia com a sua reclusão condicionada.

O aluno foi subitamente lançado a uma realidade paralela, no que diz respeito aos relacionamentos sócio educativos, passando a frequentar este novo mundo enquanto realiza as funções domésticas sociais do grupo que se circunscrevem.

Ainda que venha a discussão do acesso à tecnologia, o uso dos *smartphones* revolucionou a vida das pessoas e nesse momento a proximidade existente entre a população e estes dispositivos móveis, possibilitaram o livre contato entre os alunos e professores, promovendo os novos pontos de encontro seletivos, interativos, objetivos e, sobretudo à distância.

O mundo virtual do ensino nos foi apresentado ao mesmo tempo, e com as mesmas incertezas, que aos professores e alunos, que movidos por atitudes louváveis, passaram a executar as suas demandas educacionais em meio a sentimentos comuns mundialmente. Esta sensação de desespero e impotência por não se haver um protocolo de medidas que resguardassem as ações a serem implementadas, tendo em vista as restrições de mobilidade, certamente apresentaram reflexos instantâneos e possivelmente futuros nos relacionamentos interpessoais, os quais estão diretamente ligados os alunos e seus professores.

Pretendemos, ao menos de maneira sucinta, demonstrar que a adaptação ao modelo de aulas remotas assumidas entre as partes, ou seja, na relação professor e aluno, depende de combinações de ordem física, logística e psicológica para o seu rendimento e sucesso. Cabe ressaltar que o EAD - Ensino a Distância, como modelo específico, nada se compara as metodologias ora aplicadas, uma vez que a

necessidade exigida pelos alunos atingidos pela pandemia difere das prerrogativas daqueles que buscam no ensino não presencial a possibilidade de absorção de conteúdo previamente definido, programado e individualizado.

1.2 RESSIGNIFICAÇÃO EM TEMPOS DE COVID19

Neste momento, ainda que se possa crer numa ressignificação do sistema de ensino, constatamos que esta situação deve ser inerente ao longo dos ciclos cronológicos que se renovam.

Ressignificar é imperativo, se faz necessário, não há um protocolo de medidas a seguir tornando-se o momento livre para utilizarmos e nos submetermos aos meios remotos e eletrônicos disponíveis na rede.

As relações sociais neste momento, salvo aquelas vividas junto aos entes mais próximos, foram interrompidas pelo isolamento e passaram rapidamente a serem tratadas unicamente num âmbito virtual, distante e inovador. É natural que as discussões acadêmicas relevantes, através da oportunidade de se reunir não mais fisicamente, eliminando a logística do presencial, tão rápido pudesse se beneficiar do *online*, e assim o fez.

Podemos observar a grande quantidade de eventos científicos, agora em nível mundial que a partir desta triste realidade se apoderou das características dos encontros não presenciais e dessa forma passou a atingir públicos variados, até então impossibilitados de participação, tendo em vista os custos agregados a estes eventos “reais”.

As diferenças de realidade evidenciadas pela necessidade de se ter uma Infra-Estrutura mínima que possibilite o processo de aprendizagem remoto, de maneira reclusa, não serão aqui abordadas diretamente, pois esta discussão do acesso a condições básicas nos remete a um histórico que remonta o passado da nossa sociedade, e assim apresenta um vasto material para outras linhas de raciocínio, enquanto pesquisa cientifica.

Toda e qualquer ressignificação do ensino que se possa vislumbrar deve ser creditada principalmente aos seus agentes principais, pois a busca gera a demanda e a boa demanda gera a qualidade.

A observação que fazemos aqui é acerca da função social, que minimamente se espera da universidade, enquanto mantenedora da sistematização do ensino, ainda que as ações em conjunto, vistas numa perspectiva de foro nacional, frutos da COVID-19, não fossem realizadas em tempo e ajustadas, gerando uma série de informações confusas tanto aos alunos, bem como aos professores.

Esta dinâmica de incertezas envolveu o dia-a-dia dos alunos, que por sua vez se submeteram a cotidianos diversos dos propostos até então, é importante lembrarmos que estes foram retirados de sua rotina estudantil com todas as condições de acesso as informações científicas, cessando as pesquisas presenciais e limitando-os aos seus núcleos de convívio mais íntimo, no sentido da privação da sua circulação.

Ainda na esteira desta problemática, encontram-se professores que comuns aos demais cidadãos passaram a desenvolver o seu oficio de forma remota, igualmente dependente de configurações físicas e logísticas básicas, até então oferecidas pela presença do campus e agora amparadas somente pelo contato virtual, quando existente.

Esta ação do ensino limitou o indivíduo a produzir somente nas esferas virtuais, por sua vez privilegiou as disciplinas de cunho teórico, fomentando dessa maneira a discussão e desenvolvimento de conteúdos, permitindo o cumprimento, ainda que parciais dos programas previamente estabelecidos, atendendo alunos que se dispuseram a participar desta nova dinâmica, proporcionando a estes um poder de decisão acerca da sua efetiva participação neste processo de ensino.

1.3 A INOVAÇÃO E A BUSCA PELO CUMPRIMENTO DOS PROGRAMAS DE ENSINO

Muitos foram os departamentos que interromperam totalmente suas ações de cunho pedagógico à espera de um direcionamento mínimo acerca da aplicação de uma metodologia, ainda que teórica e a distância.

Não se discute aqui a impossibilidade da realização das práticas de ensino que necessariamente demandam de equipamentos específicos e condições mínimas de desenvolvimento dos seus conteúdos e por isso, as diferentes visões e

posicionamento promoveram um diálogo fundamental diante da necessidade de um planejamento macro e sustentável.

No contexto que se inserem as ações do ensino a distância, compactuamos a seguinte ideia:

> A Educação a distância (EaD) não pode ser a única solução, esta metodologia tende a exacerbar as desigualdades já existentes, que são parcialmente niveladas nos ambientes escolares, simplesmente, porque nem todos possuem o equipamento necessário. Se a meta for investir apenas em ferramentas digitais, certamente, contribuiremos para uma piora na aprendizagem dos alunos a curto e a médio prazos (SOUZA; FRANCO; COSTA, 2016 apud DIAS, 2020).

A decisão pela paralização ou pela manutenção dos trabalhos trouxe à tona outra deficiência, a disponibilidade de recursos financeiros das instituições em situações emergenciais, que diante das condições impostas, somadas as propostas de corte de despesas, provinda da diminuição da sua receita, promoveu a possibilidade da redução de seus gastos, com a suspensão de alguns contratos firmados antes da paralização do ensino.

Diante da impossibilidade de se cumprir à distância os objetivos propostos pelas ementas das disciplinas, muitos foram os professores que tiveram seus contratos encerrados, alimentando mais um contexto de dificuldades e desestabilidade em meio aos reflexos causados pelo confinamento social.

Pontuamos ainda que, aos alunos coube a decisão de interromper os seus estudos, com o trancamento da matrícula de seu curso para os casos mais delicados, ou ainda abster-se da participação síncrona nas plataformas remotas, de forma a não se contabilizar faltas e assim prejudicar seu aproveitamento curricular.

Os conteúdos ministrados pelos docentes que mantiveram seus contratos, neste momento de construção de um novo modelo de ensino, foram disponibilizados para que o aluno acessasse e realizasse suas tarefas de acordo com as suas disponibilidades, cada um no seu tempo e com prazos suficientes.

Além das deficiências apontadas no ensino superior, também é válido afirmar que os efeitos da paralização, no que diz respeito ao atendimento das crianças, as quais também foram lançadas ao meio digital, seria mais um ponto de análise neste cenário, no entanto esta realidade também influiu na vida de muitos docentes, que

passaram a conviver com estes alunos em níveis diversos de aprendizado, muitas vezes dividindo a Infra-Estrutura de suas residências, agora também utilizada como sala de aula, biblioteca, sala de estudos, pátio, refeitório e outros.

2. ESTUDO DE CASO

Como aluno inscrito regularmente no Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da UNESP, consequentemente elegível a vaga de estágio docência, com recebimento de auxílio financeiro, foi possível contribuir com a instituição no desenvolvimento de disciplinas distintas para o atendimento de dois cursos, também distintos: Design e Rádio, TV e Internet.

Uma vez que as disciplinas de História da Arte III, no curso de graduação em Design, e Estética e História das Artes Audiovisuais, no curso de graduação de Rádio TV e Internet, se enquadravam na modalidade teórica, foram oferecidos aos alunos práticas de ensino remotas, permitindo escolher o melhor caminho a ser adotado. As aulas deram gravadas e disponibilizadas virtualmente aos alunos, utilizando ferramentas disponibilizadas pela instituição, de forma síncrona, em tempo real e estabelecendo um relacionamento colaborativo diante dos entes do processo. Os materiais disponibilizados para consulta independente do aluno, como a indicação da bibliografia básica e complementar da ementa dos cursos, periódicos, artigos e vídeos documentários, entre outros materiais, se mostraram menos atrativos que os encontros remotos realizados de forma semipresencial em salas de reuniões virtuais.

Estas aulas foram distribuídas sistematicamente, semanalmente, com conteúdos apresentados de maneira síncrona, promovendo e fomentando o debate acerca dos assuntos propostos, permitindo a troca de experiências num âmbito ao menos virtual. Acreditamos que a necessidade de realizar o debate e criar um ambiente propício à discussão, ao vivo e "*on-line*" tenha sido a orientação mais adequada, tendo em vista o momento de individualização dos participantes, enquanto as restrições impostas pelo distanciamento social.

Assim, direcionou a adoção deste modelo de ensino, com reuniões em tempo real, ainda que se apresentassem falhas técnicas no que se refere à instabilidade das

conexões e acesso a equipamentos minimamente preparados para a necessária adaptação, o que foi possível observar um verdadeiro exercício de resiliência, dotado de inúmeras inovações no sentido do uso da tecnologia e relacionamentos virtuais, tendo em vista a infraestrutura disposta e propícia oferecidas pelas aulas presenciais.

Se não fosse a necessidade de oferta dessa infraestrutura, apontamos também neste artigo a oposição de ideias, no que diz respeito à utilização da verba pública vislumbrando a interrupção de pagamentos aos docentes auxiliados pelo programa de Estágio Docência Supervisionado, uma vez que constatado que as aulas *on-line* pudessem ser interrompidas, por motivo de deficiência técnica ou mesmo por incapacidade de aplicação de conteúdo, no caso as disciplinas práticas da grade curricular. No caso de paralização, cessaria se qualquer discussão curricular que se fizesse necessária, somente seria realizada ações estudantis após a sistematização das ideias e ações das mais altas instâncias do órgão publicam de ensino brasileiro, interrompendo toda a possibilidade de interação social entre a universidade e os cidadãos, ainda que se apresentassem deficiências, reflexo da súbita mudança de comportamento promovida pela pandemia da Covid-19.

Aos olhos da máquina pública, não levando em conta a orientação partidária política, uma vez que se encerrassem as aulas e quaisquer serviços que demandassem uma economia aparente, recebia a informação como corte de gastos, gerando economia e, portanto, bem-vinda aos olhos do governo, alimentando uma estatística distópica da realidade.

Mais uma vez, perante as ações governamentais, a educação deixa de ter importância na formação de uma população mais digna e atuante, sua função social passa a ser limitada pelas condições já descritas anteriormente. Neste momento a decisão de paralisar as ações e assim interromper as discussões mínimas sobre o ensino no cidadão, aqui representado pelo aluno, lhes cai de volta ao colo.

Coube ao aluno decidir se participava ou não do modelo vigente; aos Estagiários Docentes coube a função de aguardar quórum suficiente para justificar as suas necessidades e dessa forma manter o seu auxílio financeiro com as aulas remotas. Estes auxílios direcionados aos professores Pós-graduandos da instituição, que através de processo seletivo tiveram a possibilidade de se relacionar enquanto

docentes com os alunos da graduação, mediante toda a situação acima apresentada, de uma hora para outra se cogitou em suspender o seu repasse financeiro e dessa forma impedir a interação e trabalho junto a uma grande quantidade de alunos que tiveram condições mínimas de ingressar no modelo de ensino remoto em franco desenvolvimento.

CONCLUSÃO

São várias as conjecturas que impactam numa sociedade atingida por mudanças súbitas ocasionadas pela pandemia, quaisquer que sejam as ações implementadas, sejam elas em quaisquer níveis de interação, produz no indivíduo pensante mais do que uma força de inércia a ser transposto perante a capacidade de pensar, de produz um sentimento de solidão e individualismo, que por muitas vezes impede que as suas ações sortissem efeitos paralisando toda e qualquer possibilidade de reação perante o desconhecido.

As relações sociais, espaciais e cognitivas do ensino apontadas neste artigo, assim como os demais serviços atingidos pelas limitações adotadas pela pandemia, apresentaram reações diretas na vida de qualquer cidadão e suas medidas bem-vindas ou não, de certa forma promoveram certo nível de empoderamento e possivelmente uma aceleração nas ações propostas pelo ensino de caráter não presencial.

Estas ações inovadoras, possivelmente se dariam de forma natural no processo de ensino e aprendizagem do ser humano, tendo em vista as tecnologias atuais e acessíveis. No entanto tiveram que ser experimentadas, testadas e avaliadas a toque de caixa, podendo afirmar que tanto os erros quanto os acertos desta nova modalidade ainda estão sendo apresentados.

Nesse ponto, independente das condições mínimas oferecidas aos demandantes desta relação, podemos notar que sobrepuseram em quantidade os alunos que possuíam a possibilidade de continuar frequentando as aulas remotas, em relação aos que não as tinham, relativizando assim um importante dado quantitativo,

no que tange o acesso do cidadão as informações conectadas na rede mundial de computadores, na internet.

Deixaram de apresentar as formalidades do ensino presencial, mergulhando numa forma, se é que podemos classificar como parcialmente híbrida, no processo cognitivo de aprendizado dos alunos.

É de suma importância ressaltar que um grande número de alunos teve suas rotinas educacionais modificadas pelas restrições de mobilidade e grande parte do corpo discente regressou para as casas dos seus pais ou para suas cidades de origem, esvaziando as dependências do campus e da vida universitária em geral.

Um retrocesso logístico e social para as necessidades estudantis, principalmente em um momento de formação do conteúdo acadêmico, onde até então, estes alunos eram beneficiados pelos serviços e infraestrutura física oferecida pela instituição. Não podemos deixar de apontar os imensuráveis prejuízos intelectuais causados aos pesquisadores em geral com o fechamento de museus, arquivos públicos, bibliotecas, escolas, salas de aula, etc.

A pretensão neste artigo não é aferir medidas para a solução dos problemas apresentados, apenas constatamos que as ações que foram e são executadas atualmente, evidenciam uma resposta mais ágil, e que apesar das inconsistências visíveis, pontuamos que essa busca pelo ensino deve ser parte de uma relação maior e sustentável. O sucesso desta empreitada está embasado principalmente no contexto criado entre professor e aluno, produzindo uma interação suficiente para a absorção do conteúdo programático e essa relação nem sempre se dá de forma satisfatória, uma vez que constatamos que a situação do educador e do aluno neste mesmo contexto complexo passou vivenciar a partir do "*bug*" causado pelas restrições de circulação do ser humano.

Deixamos de vivenciar a dinâmica do ensino presencial, sem o contexto educacional físico, sem nenhuma relação sócio espacial, tornando-nos mais uma sala virtual de encontro disposta dentre tantas outras janelas que agora se espalham pela rede, conforme observamos nas imagens da figura 01.

Figura 01: Sala de aula Remota

FONTE: Imagem 1 – João Batista de Carvalho e Silva Signorelli. Imagem 2 – Gabriel Leite

As imagens da fig. 01 retratam a situação de alguns alunos da instituição, dentre tantas outras realidades, que a partir do contexto virtual, do livre acesso, se encontraram a um clique da escolha de se apresentar para as discussões acadêmicas. Dadas às possibilidades apresentadas, a partir do computador e dos dispositivos móveis de comunicação, os alunos tiveram condições de participar daquilo que se restringiu a ser a realidade da universidade naquele momento.

A necessidade de interação em sala de aula não mais lhes foi conferida, em muitos casos cessou-se as relações sociais do indivíduo visto a nova rotina de convivência imposta. De um lado encontrou o aluno imerso a uma nova realidade, e pelo outro, mas ainda dentro desta mesma realidade, encontramos os educadores, que também submetidos às diversas dificuldades, por vezes semelhantes, procuraram rapidamente buscar capacitações tecnológicas para promover a função social da instituição num contexto agora virtual e individual.

Intensificamos a logística remota dotada de inovações, em detrimento das relações físicas até então dispostas, o que levou a discussão do ensino para um âmbito virtual e distante da sociedade.

Por fim, nos cabe justificar que todas as demandas programáticas procuraram ser atingidas, uma vez que os alunos optando pela continuação das aulas remotas, também vieram a escolher pelas exposições dos conteúdos de forma síncrona.

Neste contexto evidenciamos o posicionamento solidário destes alunos que, assim como antes relatado, ficaram incumbidos da decisão de uma possível suspensão dos trabalhos iniciados. Uma vez que foi decidido por uma eventual

paralização, os pós-graduandos perderam a oportunidade de desenvolver suas atribuições enquanto docentes estagiários, ainda que suas ações ficassem restritas somente ao campo virtual de atuação.

A evidência de que o impedimento do contato do aluno com os seus pares e professores, reflete de forma significativa no contexto social, pode ser aqui visualizada uma vez que o sentimento coletivo deixou clara a necessidade de se haver à realização de eventos em tempo real, obedecendo às regras mínimas de etiqueta e dinâmica encontradas no ensino tradicional presencial.

REFERÊNCIAS

DIAS, Érika; PINTO, Fátima Cunha Ferreira. **A Educação e a Covid-19. Ensaio: aval.pol.públ.Educ.**, Rio de Janeiro , v. 28, n. 108, p. 545-554, Sept. 2020 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362020000300545&lng=en&nrm=iso>. access on 31 Oct. 2020. Epub July 06, 2020. http://dx.doi.org/10.1590/s0104-40362019002801080001.

PALÚ, Janete; SCHÜTZ, Jenerton Arlan; MAYER, Leandro. **Desafios da educação em tempos de pandemia** - Cruz Alta: Ilustração, 2020. 324 p.; 21 cm
ISBN 978-65-991146-9-4 DOI: 10.46550/978-65-991146-9-4

PAZ, Iolanda. **Desafios do ensino remoto na pandemia - Adaptações repentinas, desigualdade de acesso a tecnologias e configurações adversas de lares dificultam aprendizagem longe da sala de aula.** Revista Babel, 21 de junho de 2020. Disponível em: http://www.usp.br/cje/babel/?p=168. Acesso em: 30 outubro. 2020.

UNESCO. **A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19.** Paris: Unesco, 16 abr. 2020. Disponível em: https://pt.unesco.org/news/comissao–futuros–da–educacao–da–unesco–apela–ao–planejamento–antecipado–o–aumento–das. Acesso em: 4 junho. 2020.

REUNIÃO SMART: PROPOSTA DE APLICATIVO DE ORIENTAÇÃO PARA REUNIÕES PRODUTIVAS

Juliana Lopes Cardoso; (Senac Osasco); julianalcardoso@gmail.com *
Márcia de Mello Malheiros; (Senac Osasco); marcia.mmalheiros@sp.senac.br
Paula Simão Batich; (Senac Osasco); paula.sbatich@sp.senac.br

Resumo: Estudos revelam que reuniões corporativas são tão improdutivas e custosas, em relação ao consumo de tempo e ao custo monetário, quanto essenciais e frequentes nas organizações. Essas duas proposições, que parecem contraditórias, sugerem que o tema é relevante e está aberto a novas abordagens. Fazendo uso do critério SMART, aplicado ao gerenciamento de empresas, e da ideia de uso de um aplicativo para dispositivos móveis como ferramenta de instrução, o presente trabalho propõe um aplicativo para desenvolver o aprendizado das melhores práticas de reuniões. O uso de ferramentas digitais na aprendizagem é interessante por promover o aprendizado por repetição, que garantem a retenção da informação na memória de longo prazo. A escolha da elaboração de um aplicativo foi feita pela popularidade do uso de dispositivos móveis e pela disponibilidade de uma plataforma que atendesse a dispositivos de diferentes fabricantes. O aplicativo proposto, desenvolvido na plataforma Power Apps, foi planejado para atender a quatro vertentes das reuniões: (i) reunião como forma de comunicação; (ii) habilidades de comunicação necessárias para uma reunião; (iii) atitudes esperadas em uma reunião; e (iv) metodologia para realizar reuniões produtivas. Ele faz uso de questionários e tutoriais, tanto para a autoavaliação das habilidades do usuário nas vertentes propostas, quanto para orientar de forma direcionada o planejamento de uma reunião de sucesso. Com essa nova ferramenta de aprendizagem, as recomendações e melhores práticas de reuniões corporativas são transferidas dos manuais, livros e artigos científicos para as mãos de seus usuários, de forma acessível, organizada e direcionada à prática. O aprendizado é medido pelo próprio usuário, que pode acompanhar sua evolução em cada vertente, por meio do histórico de resultados.

Palavras-chave: Comunicação na Administração. Inteligência Empresarial. Administração do Tempo. Competência Organizacional. Educação Corporative.

Abstract: Studies reveal that corporate meetings are just as unproductive and costly, in terms of time consumption and monetary cost, as essential and frequent in organizations. These two propositions, which seem contradictory, suggest that the theme is relevant and open to new approaches. Using the SMART criterion, applied to corporate management, and the idea of using an application for mobile devices as an educational tool, the present paper proposes an application to expand the learning of the best meeting practices. The use of digital tools in learning is preferred because it promotes repetitive learning, which guarantees the retention of information in long-term memory. The choice of designing an application was made due to the popularity of mobile devices usage and the availability of a platform that would run in devices from different manufacturers. The proposed application, developed on the Power Apps platform, was designed to meet the four aspects of meetings: (i) meetings as a way of communication; (ii) communication skills needed for a meeting; (iii) attitudes expected at a meeting; and (iv) methodology for conducting productive meetings. The application makes use of questionnaires and tutorials, both for the self-assessment of the user's skills in the proposed aspects, as well as to guide the planning of a successful meeting. With this new educational tool, the recommendations and best practices of corporate meetings are transferred from the manuals, books and scientific articles to the hands of its users, in an accessible, organized and practical way. Learning is measured by the user himself, who can follow its evolution in each aspect, through the history of results.

Keywords: Communication in Administration. Business Intelligence. Time Management. Organizational Competence. Corporative Education.

INTRODUÇÃO

A reunião é uma das diversas formas de comunicação que um grupo de pessoas pode adotar. Em uma organização, ela é a segunda forma de comunicação

mais presente, perdendo apenas para a comunicação informal, conhecida como rádio peão ou rádio corredor (PETRINI, 1992; SANDWITH, 1992). Estima-se que as organizações gastem de 7 % a 15 % de seu orçamento de pessoal em reuniões (SMITH, 2000; ASMUSS e SVENNEVIG, 2009).

A necessidade de realizar reuniões vem crescendo nos últimos anos, uma vez que as empresas têm assumido uma postura de empoderamento e envolvimento dos colaboradores, criando equipes auto gerenciáveis e promovendo a participação nas tomadas de decisão. Essa mudança busca melhorar a qualidade das decisões, capitalizar o conhecimento e a experiência dos indivíduos e aumentar o entendimento, a aceitação e o suporte às decisões (MINA, 2002).

Além disso, a pandemia provocada pelo COVID-19 nos levou a manter distanciamento social, o que popularizou a realização de reuniões por meios eletrônicos, tanto para tratar de questões profissionais quanto pessoais (SAÚDE DEBATE, 2020). Com isso, o tema adquiriu relevância e entender como fazer reuniões produtivas se tornou essencial.

A reunião é uma forma de comunicação chamada de face a face. Ela é uma ferramenta importante para promover a comunicação efetiva em grupos ou em departamentos de uma empresa. As reuniões proporcionam aos participantes a possibilidade de fazer e responder perguntas de uma forma eficiente, com feedback imediato e que promove a construção coletiva de solução a uma necessidade (WALKER, 2015).

As reuniões, assim como acontece com a maioria dos meios de comunicação, apresentam desafios e dificuldades. O principal deles é o custo referente ao tempo. Se for possível evitar a realização de reuniões desnecessárias, o tempo dos participantes pode ser mais bem direcionado. Uma regra prática a ser aplicada é saber se o objetivo da comunicação pode ser atendido por outro meio de comunicação, como um e-mail, um memorando ou uma postagem na web para departamentos, por exemplo. Porém, se a reunião for o melhor meio para se atingir um propósito de comunicação, existem caminhos para garantir sua produtividade e eficiência (WALKER, 2015).

Muitas vezes, desenvolve-se a percepção de que as reuniões produtivas são aquelas para a solução de problemas e a tomada de decisões. Porém, de uma forma mais ampla, as reuniões produtivas são aquelas que atingem o objetivo ao qual foram convocadas (WALKER, 2015).

Observa-se uma semelhança entre reuniões produtivas e o critério SMART. SMART é um acrônimo mnemônico cunhado em 1981 por George T. Doran (DORAN, 1981), com o objetivo de orientar uma gestão empresarial de excelência. Em sua versão original em inglês, SMART faz referência a objetivos específicos (S, *specific*), mensuráveis (M, *measurable*), atribuíveis (A, *assignable*), realísticos (R, *realistic*) e relacionados ao tempo (T, *time-related*).

Essa proposta pode ser comparada a características desejáveis de uma reunião produtiva, uma vez que ela deve ter um tema específico (S), que atenda a uma necessidade mensurável (M), com a ajuda dos seus participantes (A), com os recursos disponíveis (R) e com duração limitada (T).

Para transmitir e incorporar às práticas corporativas as melhores práticas de reuniões, deve-se considerar o imediatismo e as exigências profissionais cada vez maiores da atualidade, que requerem das pessoas o aprendizado rápido e efetivo, criando assim a cultura de aprendizagem contínua (EPOCA NEGÓCIOS ONLINE, 2018; HOLLAND e HOLLAND, 2014).

Uma ferramenta recentemente incorporada aos treinamentos corporativos são os aplicativos para celular (BENNETT, NEEPER, *et al.*, 2018; VIGNESWARA ILAVARASAN e CHEW, 2016). Por meio de um aplicativo, é possível criar uma estrutura de treinamento que leva informação de forma lúdica e pode fomentar boas práticas corporativas.

Nota-se que as ferramentas digitais promovem o aprendizado por repetição, o que garantem a retenção da informação na memória de longo prazo e (HOLLAND e HOLLAND, 2014), assim, facilitam a realização prática do conhecimento adquirido. Como as reuniões são interações complexas e que requerem uma lista detalhada de práticas para se tornarem produtivas e eficientes, o uso de um aplicativo para dispositivos móveis promove a transmissão da informação e sua fixação na memória, facilita a aplicação prática desse conhecimento e promove resultados mais rápidos.

Existem diversas plataformas de desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis. Dentre elas, podemos citar MIT App Inventor (MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 2012), Fábrica de aplicativos (FABAPP, 2013) e Power Apps (MICROSOFT, 2020). Dentre essas plataformas, o *Power Apps* foi escolhido pela sua compatibilidade de acesso para dispositivos *Android e iOS*, além de estar disponível pelo acesso institucional gratuito do SENAC-SP.

Power App propõe a criação de aplicativos de forma rápida e com a possibilidade de conexão rápida a repositórios de informações, como Excel e *SharePoint,* ambos também da Microsoft (MICROSOFT, 2020).

O presente trabalho tem como objetivo propor um aplicativo para dispositivos móveis, desenvolvido na plataforma *Power Apps,* para promover o aprendizado das melhores práticas de reuniões com base no critério *SMART.*

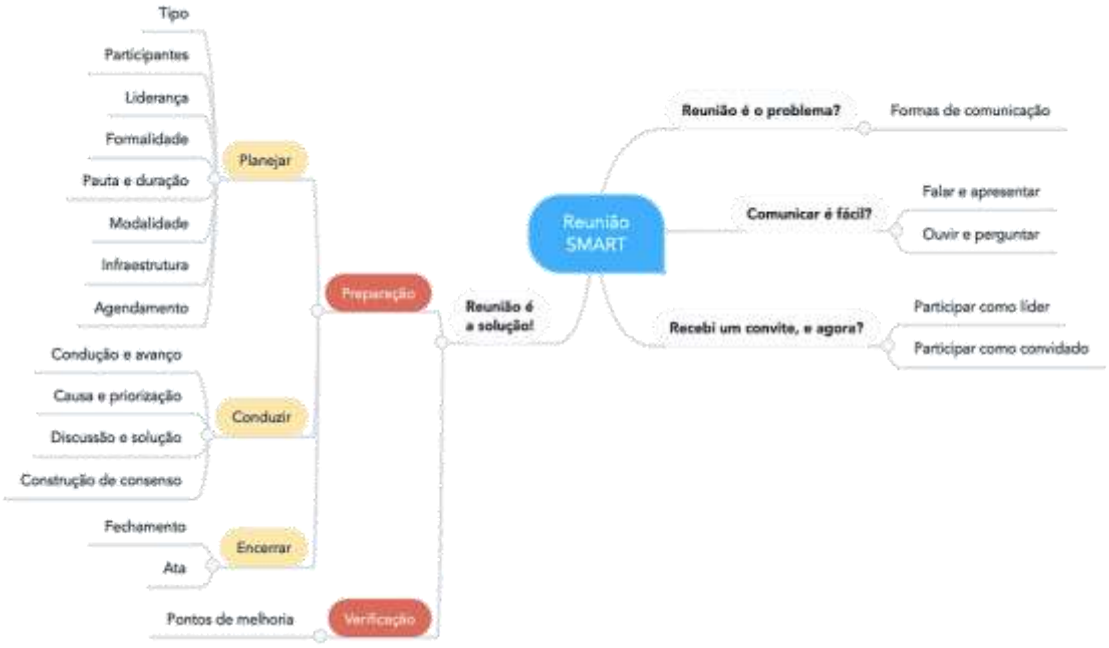
DESENVOLVIMENTO

O aplicativo foi planejado para atender a quatro assuntos necessários às reuniões:

1. Reunião como forma de comunicação;
2. Habilidades de comunicação necessárias para uma reunião;
3. Atitudes esperadas em uma reunião;
4. Metodologia para realizar reuniões produtivas.

A Figura apresenta a estrutura analítica do aplicativo proposto, contendo os rótulos lúdicos dos quatro assuntos listados e as suas subdivisões. O detalhamento dessa estrutura é apresentado a seguir.

Figura 1 – Estrutura analítica do aplicativo



Fonte: próprio autor.

No assunto 1:

Reunião como forma de comunicação, utilizou-se o rótulo “Reunião é o problema? ”, que remete ao questionamento se a reunião é a forma de comunicação mais adequada para levar a mensagem pretendida. Essa ramificação leva o usuário a um questionário e a resposta às perguntas indica a forma de comunicação mais recomendada para a transmissão de uma mensagem ao público que se intenciona comunicar. A escolha se inicia definindo o público que se deseja comunicar, sendo eles: equipe, indivíduo ou público amplo. O questionário teve como base as mensagens citadas por Walker (2015, p. 137), que indica os seguintes meios de comunicação: memorando, página da web, e-mail, mensagem instantânea, telefone e face a face. Considerou-se que a reunião seria considerada adequada quando a forma de comunicação de uma equipe é a face a face.

No assunto 2:

Habilidades de comunicação necessárias para uma reunião, utilizou-se o rótulo “Comunicar é fácil? ”, que remete ao questionamento se o usuário tem alguma

dificuldade na comunicação necessária para promover e participar de uma reunião. As habilidades avaliadas são a dificuldade de falar e fazer apresentações e a de escuta ativa e capacidade de perguntar.

O questionário de diagnóstico sobre a dificuldade de falar e fazer apresentações teve como base o questionário proposto por Daft (2017, p. 86-87), que avalia os sentimentos durante a comunicação em público, reuniões, discussões e conversas. O resultado indica ao usuário se ele possui pouca, média, acima da média ou muita dificuldade na comunicação. Dificuldades incoerentes, como maior dificuldade em conversas do que em discussões, também são alertadas ao usuário.

O questionário de diagnóstico sobre a escuta ativa e capacidade de perguntar teve como base outro questionário proposto por Daft (2017, p. 573). O resultado indica ao usuário se ele é bom nos aspectos avaliados e se tem atenção ao que as outras pessoas dizem.

No assunto 3:

Atitudes esperadas em uma reunião, utilizou-se o rótulo “Recebi um convite, e agora? ”, que remete ao questionamento sobre a atitude esperada do usuário quando ele é convidado a liderar ou a participar de uma reunião. As atitudes avaliadas são a postura como líder e a postura como participante.

O questionário de diagnóstico da postura de liderança em reunião teve como base o questionário proposto por Mina (2002, p. 15), que busca identificar as situações com baixo desempenho para propor ao usuário trabalhar essa dificuldade para se tornar um líder eficiente. O resultado indica ao usuário se ele precisa lidar com as situações com mais equilíbrio e dominar medos e impulsividades; se ele mostra alguma liderança, mas não se mantém em contato com os participantes na medida em que eles e a organização precisam; se ele sabe como equilibrar a necessidade de controle com a necessidade de deixar ir e de dar espaço para que outras pessoas brilhem; ou, por fim, se ele apresenta um padrão de liderança alto, com excelência na sua atitude.

O questionário de diagnóstico da postura como participante em reunião também teve como base um outro questionário proposto por Mina (2002, p. 19), que busca identificar a postura do participante na reunião. O resultado indica ao usuário

se ele é muito tímido ou muito agressivo e não consegue contribuir com o grupo; se o usuário se posiciona de forma aceitável, porém não está motivado ou não se posiciona de forma a alcançar o objetivo da reunião; ou, por fim, se o usuário contribui de forma especial para alcançar o objetivo.

No assunto 4:

Metodologia para realizar reuniões produtivas, utilizou-se o rótulo “Reunião é a solução! ”, considerando que o usuário já avaliou que a reunião é a melhor forma de comunicação e agora busca informações de orientação para realizar uma reunião produtiva. Esse item está dividido em duas partes, preparação e verificação.

No item “Preparação” é estabelecido o propósito da reunião e três possibilidades de orientação são oferecidas: (i) Planejar, que trata sobre o planejamento da reunião; (ii) Conduzir, que fornece orientações sobre técnicas para uma condução eficiente e direcionada ao objetivo; e (iii) Encerrar, que fornece orientações para o fechamento e elaboração da ata. No item “Verificação”, as dicas que não foram realizadas pelo usuário são reunidas e apontadas como pontos de melhoria para próximas reuniões.

O tópico Planejar envolve a escolha do tipo principal da reunião, o número de participantes, a definição de quem vai fazer o papel da liderança, o nível de formalidade, a pauta, a duração, o agendamento, a modalidade e a infraestrutura.

O tipo principal da reunião pode ser: reunião de equipe ou de acompanhamento gerencial (SANDWITH, 1992); reunião informativa (SINCLAIR, 2019); reunião de identificação de fatos e discussão de ideias (INSTITUTE OF LEADERSHIP & MANAGEMENT, 2007); reunião de solução de problemas e tomada de decisão (MINA, 2002); reunião de comitê; e reunião de negócios. Cada tipo é acompanhado de uma breve descrição do seu significado, que deve estar corretamente alinhado ao objetivo da reunião.

Na definição do número de participantes é sugerida a reflexão sobre a necessidade da participação de cada pessoa convocada, de forma a evitar a participação de pessoas que não irão contribuir com o atendimento do objetivo da reunião (TERCIOTTI e MACARENCO, 2013; WALKER, 2015).

A definição do líder facilitador da reunião é orientada pelo perfil do participante escolhido e pelas funções que irá exercer, características listadas ao usuário de forma a orientar sua decisão (MINA, 2002; BENNETT e MILLAN, 2014; SANDWITH, 1992). A mesma abordagem é utilizada na definição do nível de formalidade mais adequado, que pode ser formal, semiformal e informal (MINA, 2002).

Para a elaboração da pauta e consequente definição do tempo de duração da reunião, são feitas recomendações para alinhamento da pauta com o propósito da reunião, definido no item Preparação e relembrado nesta etapa. Recomenda-se, também, a limitação do conteúdo da pauta, para evitar reuniões muito longas e desgastantes (SANDWITH, 1992).

As modalidades de reunião listadas para escolha do usuário são: presencial, à distância ou mista. É apresentado um conjunto de vantagens e desvantagens de cada modalidade, vinculadas à disponibilidade de infraestrutura disponível. A infraestrutura, parcialmente definida junto com modalidade, é mais bem detalhada em seguida, cuja listagem auxilia o anfitrião da reunião nos preparativos para a data agendada (WALKER, 2015; MINA, 2002).

O agendamento, sugerido por último, faz uso das informações definidas nos tópicos anteriores e inclui recomendações de alinhamento da agenda dos participantes e ferramentas que podem auxiliar na definição da data e horário.

O tópico sobre a condução da reunião (Conduzir) tem a função de fornecer orientação e ferramentas para o melhor direcionamento da reunião ao seu objetivo. São apresentadas técnicas de discussão e avanço, ferramentas para discussão de causa raiz e priorização, técnica para a solução de problemas e ferramentas para a construção de consenso, todas no formato de tutorial (MINA, 2002; ALMEIDA e ALMEIDA, 2012).

O tópico de encerramento (Encerrar) é composto pelo fechamento e pela ata. O fechamento é composto por um tutorial de práticas para revisitar os objetivos, os resultados esperados e a agenda (SANDWITH, 1992). As informações obtidas serão utilizadas na composição da ata, que também é formada por um tutorial e pela indicação de ferramentas que facilitam a sua elaboração.

No item Verificação, cuja função é promover uma autoavaliação sobre os tópicos da preparação que foram adequadamente cumpridos, registra os resultados alcançados em diferentes reuniões. Esse registro permite mensurar a aplicação dos conceitos pontuados no item Preparação e promove o acompanhamento da evolução do aperfeiçoamento das reuniões realizadas.

Na Figura 2, como exemplo, são apresentadas três telas do aplicativo desenvolvido, sendo elas a tela de entrada, a tela correspondente a opção “Comunicar é fácil?” E a tela inicial do questionário sobre a habilidade de falar e fazer apresentações.

Figura 2 – Telas do aplicativo Reunião SMART

Fonte: próprio autor.

O critério SMART aplicado à realização de reuniões produtivas está presente no aplicativo nos seguintes itens:

a. Específico - Quando o usuário indica o propósito da reunião, ele está definindo o objetivo específico para a sua realização;

b. Mensurável - o sucesso de uma reunião pode ser medida pelo direcionamento adequado a atender o objetivo proposto. Isso pode ser avaliado no item “Verificação”, em que o usuário classifica o quanto a reunião realizada cumpriu de seu propósito. A comparação da evolução do usuário no uso das informações

fornecidas pelo aplicativo também é uma forma de medir a efetividade do próprio aplicativo;

c. Atribuível - quando o usuário é orientado na escolha dos participantes da reunião, ele está considerando a contribuição que cada um poderá fornecer ao propósito da reunião. Além disso, o papel da liderança na reunião não precisa, necessariamente, ser exercido pelo anfitrião, e é definido no momento da realização dos convites;

d. Realístico - entende-se que o este aspecto está presente em dois momentos:

(i) Quando o usuário é orientado na escolha da modalidade da reunião e da infraestrutura desejada, ele está considerando os recursos que ele dispõe para a realização da reunião;

(ii) Além disso, o levantamento dos participantes também leva em consideração a competência de cada um para ser agregada na discussão promovida;

e. Relacionado ao tempo - toda reunião deve ser planejada de forma que o tempo disponibilizado esteja adequado à pauta proposta. A experiência na realização de reuniões aperfeiçoa a capacidade do usuário em definir o tempo adequado. A comparação entre o tempo planejado e o tempo efetivo é feita no item “Verificação”.

O aplicativo foi desenvolvido na plataforma Power Apps utilizou sua integração com a ferramenta SharePoint para o armazenamento das informações indicadas pelo usuário. Foi criado um repositório de dados em SharePoint para cada questionário do aplicativo, permitindo o armazenamento dos resultados dos questionários por meio da opção salvar disponibilizada, se o assim o usuário quiser.

CONCLUSÃO

O aplicativo proposto tem como função principal promover o aprendizado das melhores práticas de reuniões com base no critério SMART. Por meio de extensa revisão bibliográfica e levantamento das melhores práticas para reuniões produtivas, foram sugeridos abordar quatro vertentes consideradas essenciais a reuniões de excelência. Com base nesse conhecimento, o aplicativo foi organizado de forma a

conduzir o usuário a auto avaliações e tutoriais que o faz promover e/ou participar de reuniões corporativas mais produtivas.

Essa nova ferramenta de aprendizagem fez com que as recomendações e melhores práticas de reuniões corporativas fossem transferidas dos manuais, livros e artigos científicos para as mãos de seus usuários, de forma acessível, organizada e direcionada à prática. O aprendizado é medido pelo próprio usuário, que pode acompanhar sua evolução em cada assunto, por meio do histórico de resultados.

Com isso, espera-se contribuir para que reuniões pouco produtivas sejam cada vez menos frequentes e evitem desperdícios e descontentamentos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T.; ALMEIDA, R. A. **Construção de Consenso: um instrumento contemporâneo e democrático para a formatação de políticas públicas**. **Mediare**, 2012. Disponivel em: <https://mediare.com.br/en/construcao-de-consenso-um-instrumento-contemporaneo-para-gestao-de-politicas-publicas/#_ftn1>. Acesso em: 27 set. 2020.

ASMUSS, B.; SVENNEVIG, J. **Meeting talk: An introduction. Journal of Business Communication**, v. 46, p. 3-22, 2009.

BENNETT, J. B. et al. **Team Resilience Training in the Workplace: E-Learning Adaptation, Measurement Model, and Two Pilot Studies. JMIR Mental Health 2018;5(2):e35**, v. 5, n. 2, p. e35, 2018.

BENNETT, R.; MILLAN, E. **Liderança para Engenheiros**. Porto Alegre: AMGH, 2014.

DAFT, R. L. **Administração**. 3ª. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 572-604 p.

DAFT, R. L. Material complementar - exercícios. In: DAFT, R. L. **Administração**. 3 ª. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. p. 86-87.

DORAN, G. T. **There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives**. **Management Review**, v. 70, p. 35-36, 1981.

EPOCA NEGÓCIOS ONLINE. **3 dicas para um aprendizado mais rápido e efetivo**. **É**poca Negócios, 2018. Disponivel em: <https://epocanegocios.globo.com/Carreira/noticia/2018/07/3-dicas-para-um-aprendizado-mais-rapido-e-efetivo.html>. Acesso em: 26 set. 2020.

FABAPP. **Fábrica de aplicativos**, 2013. Disponivel em: <https://fabricadeaplicativos.com.br/>. Acesso em: 27 set. 2020.

HOLLAND, J.; HOLLAND, J. **Implications of ShiftingTechnology in Education. TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning**, v. 58, n. 3, p. 16-25, 2014.

INSTITUTE OF LEADERSHIP & MANAGEMENT. **Effective Meetings for Managers - Institute of Learning & Management Super Series**. 5ª. ed. Routledge: Elsevier, 2007.

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY. About us. **MIT App Inventor**, 2012. Disponivel em: <https://appinventor.mit.edu/>. Acesso em: 27 set. 2020.

MICROSOFT. **Aplicativos de negócios**, 2020. Disponivel em: <https://powerapps.microsoft.com/pt-br/>. Acesso em: 27 set. 2020.

MINA, E. **The Business meetings sourcebook - a practical guide to better meetings and shared decision making**. New York: AMACOM, 2002.

PETRINI, C. M. Effective communication. **Training and Development**, v. 1, p. 29-36, 1992.

SAÚDE DEBATE. Efeito da pandemia: cuidados com o excesso de reuniões online e videochamadas. **Saúde Debate**, 2020. Disponivel em: <http://saudedebate.com.br/noticias/efeito-da-pandemia-cuidados-com-o-excesso-de-reunioes-online-e-videochamadas>. Acesso em: 26 set. 2020.

SANDWITH, P. Better meetings for better communication. In: PETRINI, C. M. **Effective communication**. Training and development: Association for talent development, v. 1, 1992. p. 29-31.

SINCLAIR, N. The 11-step guide to running effective meetings. **Nature**, 29 julho 2019. 7.
SMITH, T. E. **Meeting management**. Harrisonburg: Prentice Hall, 2000.
TERCIOTTI, S. H.; MACARENCO, I. **Comunicação empresarial na prática**. 3ª. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.
VIGNESWARA ILAVARASAN, P.; CHEW, H. E. **A Toolkit on Mobile Apps for Business Growth:** Insights from Design and Development. Proceedings of the Second International Conference on Information and Communication Technology for Competitive Strategies. Udaipur: Association for Computing Machinery. 2016. p. 1-5.
WALKER, R. **Gerenciamento estratégico de comunicação para líderes**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

SEMANA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES DO TRABALHO REALIZADA DE FORMA REMOTA POR CONTA DA PANDEMIA POR COVID-19.

Émerson Paulo Matias; (SENAC Catanduva); emersonpaulomatias@gmail.com
Valmir Schork; (Monitor de Educação Profissional / SENAC Catanduva); valmirschork@gmail.com *

Resumo: A SPAT (Semana de Prevenção a Acidentes de Trabalho) foi uma atividade desenvolvida de forma remota por conta da pandemia por COVID-19, pelas turmas XXIX e XXX de Segurança do Trabalho da instituição SENAC de Catanduva. Os alunos realizaram o evento com grande sucesso, ampliando o alcance das ações em relação ao que seria de maneira presencial, e que tendo um ótimo feedback por parte dos docentes e público que prestigiaram as ações. A atividade foi organizada e executada em conjunto pelas turmas com suporte dos docentes. Foram executadas ao longo de uma semana atividades com o intuito de agregar conhecimentos voltados à saúde e segurança do trabalho nas vidas das pessoas, sendo abordados diversos assuntos em formatos de lives, como motoqueiros pelo aumento de pedidos no formato *delivery*, profissionais da saúde atuantes na linha de frente da COVID-19, dicas pertinentes para os profissionais do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), como Informática, network, relação interpessoal, trabalho em equipe e mediação. Cada aluno teve uma função ativa no evento, como exemplo, elaboração dos convites, mediação, montagem de roteiro para apresentação, entre outras ações. Além disto, todos os alunos participaram de um vídeo de campanha destinada à mobilização e sensibilização para a segurança nas atividades dos motoqueiros gravando frases que foram destinadas a cada um. Foi um evento que atingiu várias unidades do SENAC, com participação de cidades como Barretos, Araçatuba, Salto, entre outras. O dia que teve maior participação de público foi na apresentação dos profissionais da linha de frente da COVID-19, neste dia teve-se a participação de dois enfermeiros com vasta experiência neste campo, compartilharam muitos conhecimentos, despertando curiosidades dos participantes sobre a COVID-19. O evento foi encerrado com uma gincana online, composta por

várias perguntas sobre segurança do trabalho, onde os ganhadores foram contemplados com certificados simbólicos de participação.

Palavras-chave: SPAT. Prevenção. Segurança. COVID19. Vidas. Trabalho.

Abstract: SPAT (Week for Prevention of Accidents at Work) was an activity developed remotely due to the pandemic by COVID-19, by classes XXIX and XXX of Safety at Work of the Senac institution in Catanduva. The students carried out the event with great success, extending the scope of the actions in relation to what would be in a face-to-face way, and having a great feedback from the teachers and the public that gave prestige to the actions. The activity was organized and executed jointly by the classes with the support of the teachers. Throughout a week, activities were carried out with the purpose of adding knowledge focused on health and safety at work in people's lives, and several subjects were approached in life formats, such as bikers for the increase of orders in the delivery format, health professionals working in the front line of COVID-19, pertinent tips for the professionals of the Specialized Service in Safety Engineering and Labor Medicine (SESMT), such as Informatics, network, interpersonal relationship, teamwork and mediation. Each student had an active role in the event, such as elaboration of invitations, mediation, assembly of script for presentation, among other actions. In addition, all students participated in a campaign video aimed at mobilizing and raising awareness for safety in the activities of bikers by recording phrases that were intended for each one. It was an event that reached several Senac units, with the participation of cities such as Barretos, Araçatuba, Salto, among others. The day that had the greatest public participation was the presentation of professionals from the front line of COVID-19, this day had the participation of two nurses with extensive experience in this field, shared much knowledge, arousing curiosity of participants about COVID-19. The event ended with an online competition, composed of several questions about work safety, where the winners were awarded symbolic certificates of participation.

Keywords: SPAT. Prevention. Safety. COVID-19. Lives. Work.

INTRODUÇÃO

A SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho) é um evento com objetivo de prevenir acidentes e doenças ocupacionais do trabalho, conforme estabelecido na lei Nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977 e regulamentado pela Norma Regulamentadora 05 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

A NR05 normatiza no seu item 5.16, alínea “o” como uma das atribuições da promover, anualmente, em conjunto com o SESMT, onde houver a Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho – SIPAT.

A SIPAT ocorre internamente nas empresas com o objetivo de conscientizar os trabalhadores visando à prevenção de acidentes de trabalho e o desencadeamento de doenças ocupacionais, ao longo da semana normalmente são realizadas ações como palestras, apresentações teatrais, e outras.

No decorrer do curso Técnico em Segurança do Trabalho, na instituição SENAC, apresenta-se como proposta de atividade aos alunos a realização de uma SPAT (Semana de Prevenção de Acidentes de Trabalho), situação de aprendizagem esta que está prevista nas Unidades Curriculares 10 – Planejar Ações Educativas em Saúde e Segurança do Trabalho e 11 - Executar Ações Educativas em Saúde e Segurança do Trabalho.

Normalmente nas ações da SPAT os alunos realizam o evento na instituição de ensino e não interna dentro de empresas, limitando assim o alcance do público para outros alunos e colaboradores da instituição, porém devido aos impactos da pandemia da COVID-19, as programações precisaram ser reinventadas e realizadas de forma remota, permitindo assim novos formatos, com a utilização de plataformas digitais como Microsoft Teams, Instagram e Kahoot!, ampliando assim o público alcançado e superando expectativas iniciais.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Realização da SPAT das turmas XXIX e XXX do curso Técnico em Segurança do Trabalho do SENAC Catanduva de forma remota por conta da Pandemia por COVID-19, no ano de 2020.

Após estudos e 5 reuniões preliminares realizadas ao longo de 50 dias, foi desenhada a semana de prevenção de acidentes de trabalho com as atividades descritas a seguir.

Programações prévias: Criação e utilização de marca d'água nos perfis das redes sociais *Facebook e Instagram*, com o Tema" Novo normal, um olhar para segurança", para mobilizar a comunidade das redes sociais, esta ação foi realizada ao longo da semana que antecedeu o evento até o encerramento do mesmo.

Criação de vídeo de campanha para chamar atenção para a segurança dos motociclistas, profissão que teve crescimento de trabalho durante a pandemia, devido ao aumento da alimentação via pedidos de "*Delivery".*

A campanha foi intitulada "Segurança é vida: Uma campanha pela vida dos entregadores". O vídeo foi postado na plataforma de vídeos Youtube e compartilhado via redes sociais.

Programação do 1° dia do evento: Foi realizada abertura do evento ao vivo pela página no Instagram criada por alunos sobre saúde e segurança do trabalho nomeada por "@nr.saude.seguranca", com objetivo mobilizar docentes, funcionários, alunos e público em gera; para semana de prevenção de acidentes de trabalho. Foi citado sobre a importância do evento, o tema de cada dia da semana e lançamento de gincana virtual, que consistiu em um quis virtual sobre saúde e segurança do trabalho, na plataforma *Kahoot!,* O objetivo desta atividade foi testar e levar os conhecimentos sobre prevenção de acidentes as pessoas, e ao final premiar os 3 melhores colocados com certificados de congratulações pelo desempenho, a gincana ficou disponível do 1º dia até o 5º dia do evento, quando realizada a divulgação das respostas e os vencedores.

"Programação do 2° do evento: Encontro virtual com o tema" Profissionais do SESMT: Como se destacar no mercado de trabalho? " Com objetivo de mobilizar alunos de segurança do trabalho de outas unidades falando sobre assuntos pertinentes para área como alguns assuntos: Informática, *Network*, Relação

interpessoal, Trabalho em equipe e Mediação. Este evento foi realizado pela plataforma *Microsoft Teams.*

Programação do 3° dia do evento: Pensando nos profissionais da saúde que estão atuando na linha de frente da COVID-19, não poderíamos deixá-los de lado e foram convidados enfermeiros que trouxeram depoimentos e experiências do seu dia a dia nessa luta, o assunto despertou muitas perguntas durante a live transmitida pelo instagram e todos foram sanados. O tema foi “Heróis Invisíveis: Profissionais da linha de frente da COVID-19”.

Programação do 4º dia do evento: Esta data importante, pois se falou sobre o assunto “Motoqueiros”. Tema do dia foi “Vida de Motoqueiro: Dicas de segurança para sua rotina” com objetivo de mobilizar o público e falar sobre a importância dos entregadores, pelos riscos da profissão, o aumento de mortes e acidentes sofridos por estes trabalhadores durante a pandemia.

Foi convidado para uma Live um Instrutor de autoescola que deu várias dicas sobre segurança no trânsito, teve-se significativa participação do público nos comentários onde o instrutor sanava todas as dúvidas dos acompanhantes da live.

Programação do 5º dia do evento: O encerramento da SPAT com o tema “Novo normal: Um olhar para segurança”, teve como objetivo divulgar os ganhadores da gincana que foi disponibilizada durante a semana do evento, também se teve a correção das perguntas ao vivo pela página do Instagram. Ao longo da semana foram registradas mais de 60 participações na gincana e foram entregues aos ganhadores certificados simbólicos do evento.

Após cada dia de evento tivemos o *feedback* dos professores e alunos, sobre a atividade apresentada e sobre o desempenho geral da equipe mediadora, o que contribuiu para que uma evolução a cada apresentação.

Ação pós a conclusão semana de atividades, foi realizada uma pesquisa de satisfação por amostragem para as pessoas que acompanharam o evento, pelo aplicativo *Surveymonkey.* Onde se teve resultados positivos de acordo com a avaliação dos participantes.

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Conclui-se que foram obtidos excelentes resultados, construíram-se conhecimentos, permitiu-se a interação com novos colegas, aperfeiçoando o trabalho em equipe, além de um significativo alcance de público, com registros de pessoas acompanhando os eventos, de várias cidades, como por exemplo, Americana, Barretos, São Jose do Rio Preto e outras.

Esse modelo remoto estendeu a ação ao alcance de maior proporção de pessoas do que seria na forma tradicional.

Através das pesquisas de satisfação do evento foi possível coletar avaliações positivas como, por exemplo, a opinião expressa por Tiago Pereira morador da cidade de Catanduva/SP. “Parabéns a todos os envolvidos pela organização, abordagem dos temas propostos, iniciativa em realização ao contexto da pandemia em campanha em relação à segurança dos *motoboys”*.

Já Jhonatan, morador da cidade de Serrana/SP, que avaliou o evento como extremamente bem organizado e considera extremamente provável acompanhar eventos similares.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Escola Nacional da Inspeção do Trabalho. **NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2019. Disponível em: < https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-05.pdf>. Acesso em: 29 set. 2020.

BRASIL. Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977. **Cria as Normas Regulamentadoras do Ministério de Estado do Trabalho**, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto no art. 200, da Consolidação das Leis do Trabalho, com redação dada pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Brasília, 1978. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm>. Acesso em: 29 set. 2020.

SISTEMA PARA CONTROLE DE CONTAS A RECEBER E PAGAR

Lucas Assunção Cortes; (Pós-graduação em Engenharia Web Mobile – Centro Universitário SENAC São Paulo); lucas.cortes@outlook.com

Resumo: O controle de contas a receber e pagar é uma prática muito importante, independente se é pessoal ou empresarial. O controle fornece vários benefícios, como agilidade, eficiência e no caso de empresas a vantagem é competitiva. Ao analisar pequenas empresas que ainda não são informatizadas, foi possível deparar com a carência de um SI para o controle de contas a receber e pagar. No caso do sistema de controle de contas, que não envolve grandes complexidades, o sistema é de fácil utilização. A vantagem de se utilizar um sistema de controle SI em uma empresa ou mesmo no pessoal, é que podemos resolver vários problemas, como agilidade, histórico e maior controle nas contas. Nesse sentido o sistema fornece diferentes relatórios, como, contas pagas e recebidas, contas a pagar e a receber e contas a pagar e a receber no dia. A utilização de um sistema para apoio a decisões é um grande diferencial, tanto para empresas quanto para o uso pessoal, trazendo vantagem ao obter todos os dados necessários e processados de acordo com as necessidades, seja no controle de contas a receber e a pagar. Atualmente, com a mobilidade e a facilidade do acesso à internet por vários tipos de dispositivos, os sistemas antigos e convencionais, se tornaram obsoletos, pela dificuldade de acesso e/ou incompatibilidade com os novos dispositivos, assim sendo, faz-se necessário à atualização da tecnologia. Nosso objetivo nesse projeto será o desenvolvimento de um SI para controle de contas a receber e a pagar, ajudando pessoas e pequenos negócios que não possuem um sistema de controle, por acesso via *web*, sendo possível o acesso em dispositivos moveis para o controle de contas a receber e pagar, que ajudará pessoas e pequenos negócios, que não tem um sistema de controle, facilitando o controle de dados. O sistema será desenvolvido com base nos requisitos levantados junto às pessoas que necessitam deste tipo de controle, facilitando o serviço dos responsáveis além de evitar erros durante o serviço. A utilização do

software resultará em facilidade no serviço dos funcionários e na organização da empresa/pessoa.

Palavras-chave: ERP. Sistemas *Web.* Controle Financeiro.

Abstract: Controlling accounts receivable and payable is a very important practice, regardless of whether it is personal or business. Control provides several benefits, such as agility, efficiency and in the case of companies the advantage is competitive. When analyzing small companies that are not yet computerized, it was possible to face the lack of an SI for the control of accounts receivable and payable. In the case of the account control system, which does not involve major complexities, the system is easy to use. The advantage of using an SI control system in a company or even in personnel is that we can solve several problems, such as agility, history and greater control in the accounts. In this sense, the system provides different reports, such as accounts paid and received accounts payable and receivable and accounts payable and receivable on the day. The use of a system to support decisions is a great differential, both for companies and for personal use, bringing advantage when obtaining all the necessary data and processed according to the needs, whether in the control of accounts receivable and payable. Currently, with mobility and ease of access to the internet by various types of devices, old and conventional systems have become obsolete, due to the difficulty of access and / or incompatibility with new devices, therefore, it is necessary to update of technology. Our objective in this project will be the development of an IS to control accounts receivable and payable, people and small businesses that do not have a control system, via web access, making it possible to access mobile devices to control accounts receive and pay, which will help people and small businesses, which does not have a control system, facilitating data control. The system will be developed based on the requirements raised with the people who need this type of control, facilitating the service of those responsible and avoiding errors during the service. The use of the software will result in ease in the service of the employees and in the organization of the company / person.

Keywords: ERP. Web Systems. Financial Control.

INTRODUÇÃO

O papel dos Sistemas de Informação (SI) na sociedade atual é muito importante, como pode ser visto por Stair e Reynolds (2011):

> Os sistemas de informação são utilizados em quase todas as profissões imagináveis. Os empreendedores e os proprietários de pequenos negócios os utilizam para alcançar os clientes ao redor do mundo. Representantes de vendas usam os sistemas de informação para anunciar produtos, comunicar se com os clientes e analisar as tendências de venda. Os gerentes os utilizam para tomar decisões de muitos milhões de dólares, como a construção de uma fábrica ou pesquisar um remédio para o câncer. Os planejadores financeiros usam os sistemas de informação para aconselhar seus clientes e ajuda-los a poupar para a aposentadoria ou para a educação de seus filhos. Desde uma pequena loja de instrumentos musicais até enormes empresas multinacionais e negócios de todos os tamanhos não poderiam sobreviver sem os sistemas de informação para realizar a contabilidade e as operações de contabilidade, marketing, finanças etc.

O desenvolvimento de um Sistema de Informação (SI) para controle de contas a pagar e receber para empresas ou uso pessoal pode melhorar o controle e gerenciamento, proporciona mais agilidade e facilidade no controle de contas.

Atualmente existem pessoas ou empresas que ainda realizam esses controles manuais ou nem utilizam algum método para gerenciar, o que não é eficaz. Além disso, não é possível acessar relatórios e há redundância nos controles. Nesse sentido, percebe-se o quanto se torna difícil à gestão de contas.

O controle de contas a receber e pagar é uma prática muito importante, independente se é pessoal ou empresarial. O controle fornece vários benefícios, como agilidade, eficiência e, no caso de empresas, vantagem competitiva.

Ao analisar pequenas empresas, é possível se deparar com a carência de um SI para o controle de contas a receber e pagar que ainda não são informatizados; portanto torna-se algo muito importante e, no caso do sistema de controle de contas a receber e pagar é de fácil utilização, uma vez que o controle não envolve grandes complexidades. A vantagem de utilizar um sistema de controle, tanto em uma

empresa, tanto pessoal, é que pode resolver vários problemas, como maior agilidade, histórico e maior controle nas contas. Nesse sentido o sistema de controle deve fornecer diferentes relatórios, como, contas pagas e recebidas, contas a pagar e a receber e conta a pagar a receber do dia.

Quando o procedimento de controle de contas é feito manualmente, é possível que haja erros, sendo um deles a falta de dados sobre a conta, como o CPF do cliente de uma conta a receber ou redundância. Tais falhas podem causar problemas, como invalidez de uma conta a receber por estarem com dados errados ou incompletos, perda de tempo (preenchimento toda vez a mesma coisa), possíveis esquecimentos de pagar contas após o vencimento e pagar juros. Com um SI, podem-se resolver todos os problemas, aumentando a agilidade e redundância no controle de contas a receber e a pagar.

Nazário (1999) mostra a importância dos SI para a competitividade logística. O autor proporciona vários exemplos de empresas que conseguiram serem sucedidas devido ao uso de SI, como a Dell Computer, Wal-Mart e Souza Cruz.

Sguario (2013) mostra a importância dos SI na área hospitalar, afirmando que “As organizações hospitalares têm em sua gestão um nível alto de complexidade e dinamismo, de forma que o uso de sistemas de informação baseados em tecnologia torna-se essencial”.

Balarine (2002) mostra a importância dos SI, afirmando que o uso de sistemas de informação aproxima vendedores e compradores em nível global.

De maneira mais generalizada, um grande valor gira em torno das informações, tamanha é a importância da informação que há uma área de estudo dedicada a ela que se chama “Ciência da Informação”. Tal área de estudo pode ser vista de modo mais aprofundado em Borko (1968) e é definida como “disciplina que investiga as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação, e os significados do processamento da informação, visando à acessibilidade e a usabilidade ótima”.

1.1 Objetivo Geral

Desenvolver um SI para controle de contas a receber e pagar para pessoas e ou pequenas empresas que não tem nem um controle ou apenas controles manuais, proporcionando maior agilidade, redundância e controle dos dados.

1.2 Objetivos Específicos

Estudar sobre a importância de um SI – Levantamento de requisitos necessários para o SI; Desenvolvimento do SI de acordo com o levantamento de requisitos; Testagem do SI para corrigir possíveis erros ou falhas; Implementação do SI onde não tenha controle ou que o controle seja manual; Obtenção dos resultados esperados de acordo com o uso e Divulgação dos resultados obtidos.

2. DESENVOLVIMENTO

Para o desenvolvimento desse trabalho, inicialmente foi realizado a revisão bibliográfica sobre a importância dos SI para as organizações, bem como a análise de casos de sucesso.

Foram levantados os requisitos necessários para o desenvolvimento do SI de acordo com as necessidades e regras para o controle de contas a receber e a pagar, podendo ser aplicado para fins comerciais ou pessoais.

De acordo com os requisitos levantados o SI foi desenvolvido em linguagem de código aberto, de forma que funcione em várias plataformas e tenha uma ampla comunidade de fóruns. Para que fossem encontradas as falhas e possíveis erros, corrigindo e melhorando antes da fase de implementação passa pela fase de testes. Após essa fase, foi implementado o SI em uma loja de roupas, onde os controles eram feitos manuais e às vezes nem eram feitos alguns controles.

2.1 Documentos de Requisitos

a) Visão Geral do Sistema

O SIS-CRP consiste no gerenciamento de contas a receber e a pagar, podendo ser aplicado para fins comerciais ou pessoal. Com o sistema deve ser possível obter

de forma detalhada a situação financeira das contas e caixa. Além disso, deve permitir a emissão de diferentes relatórios de acompanhamento.

b) Requisitos Funcionais

Lançamentos diversos:

✓ O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de pessoa física ou jurídica correspondente ao credor ou devedor, com os seguintes atributos: código, tipo, nome, CNPJ/CPF, Insc. Est./RG, endereço, bairro, cidade, estado, CEP, telefone, celular, e-mail e observações;

✓ O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de grupo de contas com os seguintes atributos: código, descrição e tipo;

✓ O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de contas a pagar ou receber com os seguintes atributos: código, tipo, status, valor, vencimento, emitente, grupo e descrição;

✓ Durante o lançamento da conta, o sistema deve apresentar o grupo de conta de acordo com o tipo de lançamento;

✓ O sistema deve permitir a baixa de contas a pagar ou receber, com os seguintes atributos: data, multa/juro, desconto e total;

✓ O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de usuários do sistema com os seguintes atributos: código, nome, senha e tipo;

✓ O sistema deve permitir acesso ao sistema de apenas usuários autorizados;

✓ O sistema deve possuir dois tipos de usuários, sendo um administrador que tem acesso total às funções e outro que não realizam exclusões;

✓ O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de movimentação de caixa com os seguintes atributos: data, descrição, entrada, saída e total.

Impressão de diversos tipos de relatórios:

- ✓ O sistema deve permitir a impressão de pessoas cadastradas, listando todos por ordem alfabética de nome. A impressão deve apresentar os seguintes atributos: código, tipo, nome e celular;
- ✓ O sistema deve permitir a impressão do grupo de contas, listando todos por ordem alfabética da descrição. A impressão deve apresentar os seguintes atributos: código, descrição, tipo;

- ✓ O sistema deve permitir a impressão de contas a pagar abertas, listando todas por data de vencimento. A impressão deve apresentar os seguintes atributos: código, emitente, descrição e vencimento;
- ✓ O sistema deve permitir a impressão de contas a pagar fechadas, listando todas por data de vencimento. A impressão deve apresentar os seguintes atributos: código, emitente, descrição, vencimento, data pago, multa/juros, descontos e total;
- ✓ O sistema deve permitir a impressão de contas a receber abertas, listando todas por data de vencimento. A impressão deve apresentar os seguintes atributos: código, emitente, descrição e vencimento;
- ✓ O sistema deve permitir a impressão de contas a receber fechadas, listando todas por data de vencimento. A impressão deve apresentar os seguintes atributos: código, emitente, descrição, vencimento, data pago, multa/juros, descontos e total;
- ✓ O sistema deve permitir a impressão de contas geral, listando todas por data de vencimento. A impressão deve apresentar os seguintes atributos: código, emitente, descrição, vencimento, data pago, multa/juros, descontos e total;
- ✓ O sistema deve permitir a impressão de usuários do sistema, listando todos por ordem alfabética de nome. A impressão deve apresentar os seguintes atributos: código, nome e tipo;
- ✓ O sistema deve permitir a impressão do caixa, listando todas as entradas e saídas por data. A impressão deve apresentar os seguintes atributos: código, data, descrição, entrada, saída e total.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Stair e Reynolds (2011), um SI é um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta, manipula, armazena e dissemina dados e informações e fornece um mecanismo de realimentação para atingir um objetivo. Um SI serve para ajudar organizações a alcançar suas metas, como aumento nos lucros ou a melhoria do serviço do consumidor. A grande importância dos SI está no fato de que “pessoas e organizações usam informações todos os dias” (STAIR, REYNOLDS, 2011).

3.1 Tipos de SI mais comuns

Sistema de Processamento de Transações (SPT): conjunto organizado de pessoas, procedimentos, *software,* banco de dados e equipamentos utilizados para efetuar e registrar as transações comerciais. Se entendermos um sistema de processamento de transações, entenderemos as operações e funções comerciais básicas. (STAIR, REYNALDS, 2011).

Sistema de Informação Gerencial (SIG): segundo Oliveira (1998), o SIG é "um processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, proporcionando, ainda, a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados".

Sistema de Apoio à Decisão (SAD): tipo de sistema de informação computadorizado que fornece, normalmente, suporte às decisões semiestruturadas e não estruturadas (FAORO, ABREU, 2010). De acordo com Bidgoli (1989 apud BARBOSA, ALMEIDA, 2002) e Mittra (1996 apud BARBOSA, ALMEIDA, 2002) uma decisão semiestruturada não é totalmente bem definida, porém inclui aspectos de estruturação; e uma decisão não estruturada e não apresenta qualquer padrão de procedimento operacional. O SAD tem como principais características o uso de modelos e de dados de diferentes fontes, preocupação com o estilo do decisor e possibilidade de simulação (FAORO, ABREU, 2010).

3.2 Aplicações comuns de SI

Sistema de Gestão Empresarial (ERP): Os sistemas ERP tem a finalidade de administrar partes importantes da empresa, tais como o planejamento do produto, compras de componentes, manutenção de estoques, interação com fornecedores, entre outros, fornecendo assim, informações importantes para os negócios on-line e o intercambio automático. (FAORO, ABREU, 2010).

Customer Relationship Management (CRM): A Gestão de Relacionamento com o Cliente busca "a melhoria contínua do relacionamento entre a empresa e seus clientes" (TREPPER, 2000), objetivando a geração de informações dos mesmos para a realização de um atendimento mais personalizado, retendo os já existentes e

obtendo novos clientes. A ideia central desses sistemas é trabalhar com o cliente e não apenas para ele (Pace, 2000).

CONCLUSÃO

O grande objetivo desse trabalho foi desenvolver um SI para controle de contas a receber e a pagar, ajudando pessoas e pequenos negócios que não tem um sistema de controle. Tal feito é de grande importância, pois o sistema pode facilitar muito o serviço dos responsáveis por tal controle, além de evitar erros durante o serviço.

Devido a tal importância, o sistema será desenvolvido com base nos requisitos levantados junto com pessoas que necessitam deste tipo de controle e implementado em uma pequena empresa, uma loja de roupas, para que os mesmos pudessem utilizá-lo.

A utilização do *software* resultou em uma facilidade no serviço dos funcionários e uma melhor organização também, melhorando o ambiente de trabalho na parte administrativa da empresa.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Gilka Rocha. **Sistemas de apoio a decisão sob o enfoque de profissionais de TI e de decisores**. In: GOOGLE acadêmico. Paraná: XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2002. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002_TR92_0693.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

BORKO, Harold. **Information Science: What Is It?** In: Google Acadêmico. Califórnia: American documentation, v. 19, n. 1, p. 3-5, 1968. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EdbertoFerneda/k---artigo-01.pdf>. Acesso em: 15 set.. 2020.

FAORO, Roberta Rodrigues; DE ABREU, Marcelo Faoro; DE VARGAS FIORIO, Roseli. **Um estudo sobre os principais tipos de sistemas de informação**. In: Google acadêmico. Rio Grande do Sul: UCS Vacaria, 2010. Disponível em: <http://www.esedh.pr.gov.br/arquivos/File/artigo_tipos_SI.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

NAZÁRIO, Paulo. **A Importância de Sistemas de Informação para Competitividade Logística.** In: Google acadêmico. São Paulo: Revista Tecnologística, v. 5, 1999. Disponível em: <https://sites.google.com/site/admunip1/ASI-Importnciadesistemadeinformao.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

OSÓRIO, Oscar Fernando. **Tecnologia da Informação como Vantagem Competitiva.** In: GOOGLE acadêmico. São Paulo: RAE-eletrônica, v. 1, n. 1, p. 1-11, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/raeel/v1n1/v1n1a05>. Acesso em: 15 set. 2020.

SGUARIO, Valéria Maria Gataz; SILVA, Terezinha Elisabeth da. **Sistemas de Informação no Contexto da Gestão Hospitalar: Um Estudo no Hospital Universitário de Londrina**. In: Google acadêmico. Rio de Janeiro: XI ENANCIB, 2013. Disponível em: < http://200.20.0.78/repositorios/bitstream/handle/123456789/1957/Sistemas%20-%20Sguario.pdf?sequence=1 >. Acesso em: 15 set. 2020.

SUSTENTABILIDADE: PROCEDIMENTOS PARA UMA ARQUITETURA ATUAL

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Centro Universitário SENAC SP – Unidade São José do Rio Preto); dalva.aferrari@sp.senac.br *

Resumo: Desde os anos de 1960, já se iniciavam os primeiros estudos que incluíam a sustentabilidade como definidor de parâmetros para uma arquitetura mais viável. Para demonstrar a necessidade do novo modelo de desenvolvimento juntamente com as questões ambientais e para minimizar os impactos ambientais e diminuir os desperdícios das edificações é necessária à mudança desse paradigma com a divulgação clara dos princípios científicos, estéticos e de design, adjacentes ao tema. Com essa preocupação e com os impactos gerados pela construção civil, o tema sustentabilidade ganha mais relevância, por ser um dos fatores responsáveis por grande parte do consumo de recursos naturais e energéticos, além de emissões de resíduos sólidos, líquidos e gasosos. É fundamental a reflexão, o conhecimento e a prática de estratégias aplicadas ao desenvolvimento sustentável dos projetos, desde os seus estudos preliminares até a sua conclusão final, como também, a avaliação pós-ocupação para a correção de eventuais erros no aprimoramento do sistema. O tema abordará a inclusão de disciplinas de educação ambiental e sustentabilidade que devem ser acrescentadas nos cursos de graduação e pós-graduação, sob uma abordagem transdisciplinar, enfatizando a preocupação com o meio ambiente e seu impacto nas construções e, por consequência, no exercício da profissão. A responsabilidade social na formação dos futuros arquitetos e engenheiros assumem diversas formas de sustentabilidade, que passa a ser vista sob uma perspectiva mais ampla, incluindo proteção ambiental, projetos filantrópicos e educacionais, equidade nas gerações de emprego e renda, serviços sociais em geral, apreensão das necessidades econômica, sociais e culturais. É preciso despertar a ideia de que a sustentabilidade é vital para obtenção de bons resultados que perdurem por um bom tempo.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Arquitetura. Formação Profissional.

Abstract: Since the 1960s, the first studies that included sustainability as a parameter for parameters for a more viable architecture have already started. To demonstrate the need for the new development model together with environmental issues and to minimize environmental impacts and reduce waste in buildings, it is necessary to change this paradigm with the clear dissemination of scientific, aesthetic and design principles, adjacent to the theme. With this concern and the impacts generated by civil construction, the sustainability theme gains more relevance, as it is one of the factors responsible for a large part of the consumption of natural and energy resources, in addition to emissions of solid, liquid and gaseous waste. It is essential to reflect, know and practice strategies applied to the sustainable development of projects, from their preliminary studies to their final conclusion, as well as the post-occupation assessment to correct any errors in the improvement of the system. The theme will address the inclusion of environmental education and sustainability disciplines that should be added to undergraduate and graduate courses, under a transdisciplinary approach, emphasizing the concern with the environment and its impact on constructions and, consequently, in the exercise of profession. Social responsibility in the training of future architects and engineers takes on various forms of sustainability, which is now seen from a broader perspective, including environmental protection, philanthropic and educational projects, equity in job and income generation, social services in general, apprehension economic, social and cultural needs. It is necessary to awaken the idea that sustainability is vital to obtain good results that will last for a long time.

Keywords: Sustainability. Architecture. Vocational Training.

INTRODUÇÃO

Conforme GIOVANI (s.d.) em seu artigo *"A erotização da prática arquitetônica"* (disponível em https://www.archdaily.com.br/br/939541/a-erotizacao-da-pratica-arquitetonica), a arquitetura é fundadora de vida: desde o projeto, seguindo pela obra e concluindo na vivência do espaço, quanto mais integrada, maior a possibilidade criativa e consequentemente a capacidade de propor um mundo melhor, através de

diálogo e reconhecimento de valores entre as partes, das soluções projetuais na obra que favorecerem um processo pedagógico com troca de saberes. Se, no uso do espaço de construção, o movimento estimular a transformação da energia em recurso ao invés de poluição, será possível dizer que a arquitetura desencadeia um processo sustentável.

A arquitetura é geradora de processos de vida: iniciamos pelo projeto, seguimos pela obra e concluímos na vivência do espaço construído e quanto mais integrada, maior a vitalidade e consequentemente a capacidade de propor um mundo melhor, isto é, se no projeto existe diálogo e reconhecimento de valores entre as partes, se as soluções projetuais na obra favorecerem um processo pedagógico com troca de saberes e se no uso do espaço o movimento estimular a transformação da energia em recurso ao invés de poluição, será possível dizer que a arquitetura desencadeia um processo de cura e de cuidado e a experiência se transforma em cultura e isso é ser sustentável.

Sob este olhar, não podemos deixar de lado questões sociais, como a sustentabilidade e o meio ambiente que, além de formar cidadãos conscientes de um futuro melhor para novas gerações, são questões que devem ser observadas, como ações comerciais de interesse do consumidor.

O desenvolvimento do ambiente construído coloca, cada vez mais, a necessidade da inserção dos conceitos de sustentabilidade na agenda do planejamento, do projeto, na fase da construção, no uso/operação e também no eventual desmonte ou reciclagem de obras e edificações.

Figura 30: Meio Ambiente

Fonte: www.institutoipb.com.br (Material didático Meio Ambiente e Sustentabilidade)

No que tange ao papel do profissional de arquitetura, é necessário incentivar as decisões calcadas nos princípios sustentáveis desde a formação acadêmica. A sociedade, por sua vez, começa a pressionar o setor da construção cobrando posturas ecologicamente corretas, consequentemente, os produtos resultantes de decisões projetuais que poluem, ou de alguma forma degradam o meio ambiente tendem, aos poucos, a serem rejeitados pelo consumidor. Paralelamente à força da opinião pública, surgem ou são aprimoradas as legislações específicas, visto a crescente conscientização da necessidade de controlar a ação perniciosa do Homem sobre o ambiente.

Com o declínio da disponibilidade dos recursos naturais, o Homem passa a encarar um novo desafio, numa tendência que converge ao que se determinou chamar de sustentabilidade, como defende Colombo (2006, p. 358), afirmando que a ideia “vem, em parte, da conscientização humana da finitude dos recursos oferecidos pela natureza (mineral, vegetal e animal) ao longo do tempo”.

Ao se tratar o conceito arquitetura sustentável, percebe-se a necessidade da abordagem para um novo contexto, de âmbito e abrangência global.

Ambientalmente, o homem vem sendo apontado como o principal causador de graves problemas relacionados ao ambiente natural, como o aumento na incidência de furacões, enchentes, terremotos, maremotos, entre outros.

Figura 31: Conscientização humana

Fonte: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512017000300667

Na construção civil, o uso inconsequente de recursos naturais e o alto consumo de bens não renováveis, também são fatores agravantes. Incentivar os formadores de opinião e capacitar os técnicos responsáveis por decisões passíveis de amenizar os danos causados pelo Homem ao ambiente que o envolve, é uma tarefa urgente, numa nova era em que a formação de recursos humanos se volta para um mercado cada vez mais exigente.

Somam-se a isso, a possibilidade de inserção de novos arquitetos urbanistas em cargos relacionados à gestão pública, como prefeituras e órgãos governamentais, além de uma eventual formação de professores e pesquisadores atuando com embasamento nos princípios da arquitetura sustentável.

1.1 Objetivo Geral

Em função disso, estabelecemos, neste artigo, como escopo de pesquisa, um olhar abrangente por meio de pesquisa bibliográfica sobre artigos que trazem o tema da sustentabilidade na formação dos profissionais da área de projeto arquitetônico,

buscando de forma mais específica um detalhamento sobre a inclusão dessa ideia e porventura a inclusão de disciplinas correlatas à área de sustentabilidade em cursos da área de conhecimento em universidades e cursos técnicos no Brasil.

O objetivo específico é compreender possíveis impactos da chegada do tema no meio acadêmico brasileiro analisando quão novo e desafiador ainda é o a conscientização da necessidade de controlar a ação perniciosa do Homem sobre o ambiente.

Desta forma, pretende-se analisar as transformações das propostas de sustentabilidade aplicadas à formação na área e às produções da arquitetura no recorte temporal de 1960 aos dias atuais e bem como de realizar o levantamento de algumas disciplinas com a temática da sustentabilidade nos cursos de Graduação e Pós-graduação, no que se refere a sua ementa, programa e carga horária.

1.2 Contexto Histórico

A ocupação e exploração do planeta terra pelos humanos começaram há cerca de 1,5 milhões de anos no continente africano, com *Homo habilis.* Desde então, uma evolução sem precedentes em outra espécie modificou o próprio planeta e também parte do universo, determinando parâmetros culturais para a vida e para a existência. Uma das áreas do saber que mais revela a capacidade de modificação do espaço pela mente humana é a História da Arquitetura.

Desde a construção do grande círculo de pedra, o Stonehenge, no sul da Inglaterra, até os avançados arranha-céus pós-modernos, podemos elencar uma infinidade de técnicas e conhecimentos que permitem ampliar o sentido de “construir um teto” para construção de uma linguagem que possa exprimir o próprio sentido da vida humana em comunidade e predizer o nível de qualidade e capacidade de evolução dessa vivência.

Desde o momento em que os vários grupos nômades resolveram fixarem-se em um local específico, novas demandas sociais e estéticas forçaram a humanidade a buscar novos parâmetros, novas ferramentas e técnicas de construção, além de materiais mais resistentes, já que a arte arquitetônica também começou a ser ligada

à vontade de eternização de um ponto de vista em relação ao mundo bem como a uma compreensão específica do Belo.

Na Grécia antiga, o estilo dos artistas clássicos foi responsável pela consolidação de uma linguagem que dominou o cenário ocidental por séculos e delimitou o território próprio da arquitetura dentro das artes, voltado apenas para o problema da construção. Com isso, começam a emergir suas primeiras leis, que são conhecidas pelo nome de ordens (PEREIRA, 2010).

Outro ponto de destaque na história da Arquitetura foi o período gótico, caracterizado pela suntuosidade das construções de caráter religioso, pleno de abóbodas arredondadas sustentadas por arcos semicirculares e que necessitavam de grandes estruturas de base. Assim, grossos pilares de pedras limitavam a altura das construções e dificultavam a luminosidade, criando o efeito sombrio e intimista característico desse período. Sendo um estilo de difícil execução e com materiais rústicos, não foi possível uma expansão numérica considerável.

De fato, conforme aponta Fazio (2011), foi apenas na Revolução Industrial que houve um abalo decisivo para os primeiros desafios da grande área de conhecimento da Arquitetura, uma das responsáveis por buscar soluções responsáveis para os graves problemas das recém-criadas cidades.

O chamado século da indústria e do progresso significou também o início de um colapso ambiental que viria a tornar-se central no início século XXI. Naquele momento, os símbolos da estética arquitetônica traziam a mensagem de que o homem havia dominado a natureza. Segundo o autor, a era do ferro e do cimento, das armações pré-fabricadas, da magnitude das edificações foi também a era das chaminés e dos resíduos industriais, sem a consciência de que a degradação ambiental aumentaria em progressão geométrica a partir da democratização do consumo e da utilização desordenada dos bens naturais.

Tais proezas tiveram um enorme custo ambiental no que se refere à saúde e conservação do planeta e chegam, nos dias atuais, até mesmo a ameaçar a continuidade da morada da espécie humana no planeta Terra.

Os resíduos da construção civil e demolição, também popularmente conhecido por entulho, tem sido objeto de estudo pelas mais diferentes áreas do conhecimento

humano. Governo e sociedade se mobilizam para quantificar, caracterizar e definir formas de dispor, transportar e dar destinação final.

A resolução 307/02 do Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) foi uma das primeiras normatizações que instituiu responsabilidades a todos os atores na cadeia de geração, armazenamento, transporte e destinação dos RCD (resíduos de construção e demolição). Governo, empresas e pessoas físicas, indistintamente, estão sujeitas aos ditames da legislação ambiental.

Segundo o artigo 4º da resolução 307/02, do Conama, e parágrafo primeiro, com redação alterada pela resolução 448/12: Constata-se que a grande maioria das pequenas e médias empresas da construção civil, bem como pequenos investidores e condomínios, transferem para o poder público, especificamente para o município, a responsabilidade de dar fim aos dejetos produzidos nos seus processos de construção ou reformas. Cumprem, em regra, o que a legislação determina: acondicionar e transportar adequadamente seus resíduos até os pontos de coleta destinados para tal.

Na óptica da gestão, a eficiente gestão dos resíduos da construção civil passa a minimizar o impacto ambiental que as construções produzem agregando valor ao produto por meio da satisfação do consumidor em estar contribuindo para a preservação do planeta.

Figura 3: Usina de reciclagem de resíduos da construção civil

Fonte: https://www.ecodebate.com.br/2013/12/02/gerenciamento-e-reciclagem-dos-residuos-solidos-na-construcao-civil-por-elaine-cristina-barbosa-domingos-da-silva/

1.3 A demanda por sustentabilidade

Foi apenas no final do século XX que a palavra sustentabilidade surgiu. Criada por Lester Brown nos anos de 1970 pode referir-se à noção oriunda da biologia, a saber, a capacidade de resiliência (propriedade de retorno à forma original após sofrer deformação) de sistemas naturais em face das investidas abusivas do ser humano. Também se relaciona ao conceito econômico de crítica ao alto teor consumista da sociedade atual que só tem crescido nos últimos anos, revelando-se “insustentável”.

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu a partir de um longo trabalho executado na década de 1980 pela comissão mundial para o meio ambiente e desenvolvimento, denominado “Relatório *Brundtland*”.

Essa expressão tomou mais força a partir da Rio-92, uma conferência de chefes de estado organizada pelas nações unidas sobre o meio ambiente e o desenvolvimento.

A dimensão ambiental passou a ser amplamente discutida apenas no final da década de 1980, com o conceito de desenvolvimento sustentável, do relatório *Our Common Future*. Também foi um marco do tema a chamada Agenda 21, documento elaborado na Eco-92, grande evento ocorrido em 1992, no Rio de Janeiro, cujo principal objetivo era encontrar maneiras de conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a conservação e a proteção ambiental. (BATISTA; CAVALCANTI; FUJIHARA, 2005).

É esse conceito que foi discutido por Richard Rogers em seu livro “Cidades para um pequeno planeta”.

Para o autor (ROGERS, R.; GUMUCHDJIAN, 2001, p. 169), a cidade sustentável é:

> Uma cidade justa, onde justiça, alimentação, abrigo, educação, saúde e esperança sejam distribuídos de forma justa e onde todas as pessoas participem da administração; Uma cidade bonita, onde arte, arquitetura e paisagem incendeiem a imaginação e toquem o espírito; Uma cidade criativa, onde uma visão aberta e a experimentação mobilizem todo o seu potencial de recursos humanos e permitam uma rápida resposta à mudança; Uma cidade ecológica, que minimize seu impacto ecológico, onde a paisagem e a área construída estejam equilibradas e onde os edifícios e a infraestrutura sejam seguros e eficientes em termos de recursos; Uma cidade fácil, onde o

> âmbito público encoraje a comunidade à mobilidade, e onde a informação seja trocada tanto pessoalmente como eletronicamente;
> Uma cidade compacta e policêntrica, que proteja a área rural, concentrem e integrem comunidades nos bairros e maximize a proximidade; uma cidade diversificada, onde uma ampla gama de atividades diferentes gere vitalidade, inspiração e acalentem uma vida pública essencial.

Ainda segundo o autor, arquitetura e o planejamento urbano exercem grande influência sobre nossas vidas cotidiana e poderiam brecar o impacto potencialmente negativo que as cidades modernas possuem sobre o meio ambiente e por consequência sobre a qualidade de vida das pessoas.

A sustentabilidade urbana focada no planejamento arquitetônico é a saída para a criação de cidades dinâmicas ideais que sejam, ao mesmo tempo, respeitosas com os cidadãos e com o meio ambiente.

1.4 Arquitetura da Paisagem: homem, cidade e meio ambiente

Nas primeiras décadas do século XXI surgiu o termo “arquitetura da paisagem”, que é uma proposta que visa à formação de profissionais para o segmento paisagístico nos âmbitos público e privado, trazendo questões urbanas e ambientais concernentes à arquitetura sustentável, considerando os aspectos funcionais, estéticos e ambientais.

Nesse âmbito, os debates sobre a convergência entre urbanismo e paisagismo não poderia nos iludir sobre a facilidade de discutir a relação cidade / natureza. Trata-se de uma relação conflituosa. Em um tipo equivocado e simplista de pensamento, a natureza é vista como redenção do homem em relação a seus imperiosos sonhos de dominação, verificados nos edifícios de concreto e nas avenidas asfaltadas e limpas. Há nessa visão uma espécie de platonismo em que as reservas naturais são vistas como refúgio do verdadeiro, do bom e do virtuoso. No entanto, em um segundo momento, a natureza pode ser vista como integrada à capacidade criativa do homem, podendo auxiliá-lo em sua busca por maior qualidade de vida.

O aprofundamento desses estudos é essencial para o desenvolvimento da área, com mais estudos de graduação e de pós-graduação e possui também a função de combater visões simplificadoras que o idealismo produziu, como reações anti-

urbanas, como se a cidade fosse o problema, alimentando a falsa ideia que uma vida "em contato com a natureza" teria que sacrificar os projetos urbanísticos.

A preocupação com o meio ambiente e processos sustentáveis não é recente, apesar de ser uma temática preocupante ao longo dos tempos, somente nas últimas três décadas é que essa temática começou a participar de agendas do governo e da sociedade organizada.

Não é possível atingir o objetivo de uma sociedade econômica e ecologicamente sustentável sem um nível avançado de consciência ambiental difundido por toda a população. Nada disso pode ser alcançado sem a pedra fundamental, que é a educação. O principal meio para atingirmos essa difusão da consciência ambiental, que deve se dar em todos os níveis, a fim de alcançar todas as estratificações sociais e etárias, em todas as partes do planeta, de modo que sejam viabilizadas ações de espectro amplo, com ampla participação, sem o que dificilmente serão auferidos resultados satisfatórios no processo de recuperação e preservação do ambiente.

Figura 32: Educação Ecológica

Fonte: www.institutoipb.com.br (Material didático Meio Ambiente e Sustentabilidade)

A construção civil é uma das que mais usufruem o meio ambiente como fonte de recursos, pois dela busca-se madeira, areia, argila (tijolos) e água, entre outros, para os seus processos de industrialização e é um dos segmentos que mais geram impacto ao meio ambiente pelos resíduos gerados e descartados.

1.5 Sustentabilidade no âmbito da formação profissional

No Brasil, o ensino do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo é regulamentado pela Resolução 2, de 17 de junho de 2010, do Ministério da Educação (MEC), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais, premissas para a formação dos Projetos Pedagógicos dos cursos.

A promoção da Educação Ambiental no Brasil é a Lei 9.795/99 e por ela entende-se que a construção dos valores sociais ligados à conservação do meio ambiente, de uso comum do povo e essenciais à qualidade de vida, devem ser componentes essenciais da educação, devendo, por isso, estarem presentes em todos os níveis e modalidades do processo educativo.

Sílvia Pedroso Xavier, em dissertação apresentada à Universidade Federal do Paraná, no ano de 2011, estudou casos em que o ensino de graduação em Arquitetura e Urbanismo tenham como foco preponderante a temática da sustentabilidade. Segundo Silvia, de modo geral, o assunto costuma ser relegado ao nível de pós-graduação. Em sua dissertação aparece o estudo de Sousa *et al*. (2009), com a proposta de estudar as ementas das disciplinas dos cursos superiores, na área da construção civil, de modo a analisar se a temática relacionada à sustentabilidade aparecida. Segundo informações colhidas na dissertação:

De acordo com Xavier (2011, p. 64),

> Percebeu-se que, de um total de 150 disciplinas analisadas, 73 enfocam a sustentabilidade ambiental, seguidas de 52 que abordam a sustentabilidade econômica. As disciplinas dos cursos de graduação em Engenharia Civil são as que mais tratam sobre o tema da sustentabilidade em suas três dimensões. Nas disciplinas de Arquitetura e Urbanismo, a abordagem econômica é praticamente nula, correspondendo somente a cerca de 2% das ementas, em comparação com as disciplinas de Engenharia Civil, que representam aproximadamente 87% de um total de 52 disciplinas. Quanto à dimensão social, esta é pouco explorada em todas as disciplinas, independentemente do curso.

É fato, portanto, que a lógica da sustentabilidade é considerada assunto de aprofundamento e não de formação básica. Assim, a atuação de Programas de Pós-Graduação deve ser salientada.

Xavier (2011, p. 63,64) cita os casos do Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação (NORIE), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em

especial da linha de pesquisa Desempenho de Edificações e Sustentabilidade; do grupo Qualidade do Lugar e Paisagem (ProLUGAR), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); do Laboratório de Eficiência Energética em Edificações (LabEEE), vinculado ao Núcleo de Pesquisa em Construção (Departamento de Engenharia Civil), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Espírito Santo; e do Programa de Pós-Graduação em Construção Civil (PPGCC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), do qual seu próprio trabalho faz parte.

A conclusão da pesquisadora é a de que o Brasil ainda se encontra num estado embrionário no quesito sustentabilidade no que se refere aos currículos dos cursos tanto de construção civil como os de Arquitetura e Urbanismo, já que ainda precisa suprir graves problemas de infraestrutura básica, com, por exemplo, a habitação social. Todo o processo envolvido na cadeia da construção carece de melhorias. Não obstante, é necessário que se incorpore nas práticas de ensino de arquitetura e urbanismo a matriz da sustentabilidade, para que as experiências hoje vistas como exceção passem a ser vistas como regra.

De acordo com XAVIER (2011, p. 129),

> Ressalta-se que as diretrizes do MEC para a elaboração dos projetos pedagógicos dos cursos e documentos oficiais da ONU apontam para uma reavaliação do ensino, para que se considerem as questões do desenvolvimento sustentável. Isso sem contar os conceitos acerca da educação ambiental, que deveriam estar incutidos no ensino formal e informal desde os primeiros níveis. Esse aprimoramento no ensino teria como resultado de longo prazo uma melhoria dos serviços ofertados pelos profissionais em relação à sustentabilidade.

Ensinar esse saber ecológico, que também corresponde à sabedoria dos antigos, será o papel mais importante da educação no século XXI. A alfabetização ecológica deve se tornar um requisito essencial para políticos, empresários e profissionais de todos os ramos e deveria ser uma preocupação central da educação em todos os níveis – do ensino fundamental e médio até as universidades em cursos de graduação e Pós-graduação.

2. DESENVOLVIMENTO

Foi apenas no final do século XX que a palavra sustentabilidade surgiu. Criada por Lester Brown nos anos de 1970 pode referir-se à noção oriunda da biologia, a saber, a capacidade de resiliência (propriedade de retorno à forma original após sofrer deformação) de sistemas naturais em face das investidas abusivas do ser humano. Também se relaciona ao conceito econômico de crítica ao alto teor consumista da sociedade atual que só tem crescido nos últimos anos, revelando-se “insustentável”.

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu a partir de um longo trabalho executado na década de 1980 pela comissão mundial para o meio ambiente e desenvolvimento, denominado “Relatório *Brundtland*”.

No Brasil, é necessária uma ampla pesquisa sobre a existência de cursos da área de arquitetura e urbanismos que possuem carga horária expressiva dedicada à formação desse profissional exigido pelo século XXI para que futuramente se possa mapear uma possível virada no desenvolvimento das cidades e das pesquisas.

A problemática aqui inscrita, portanto, é como anda e em que ritmo está se dando a inclusão deste debate na formação profissional no Brasil.

Figura 33: Esquema mais aceito para o termo desenvolvimento sustentável

Fonte: https://institutoeidos.com.br/sustentabilidade-ambiental-faces-do-desenvolvimento/

A responsabilidade social na formação dos futuros arquitetos e engenheiros assumem diversas formas de sustentabilidade, que passa a ser vista sob uma perspectiva mais ampla, incluindo proteção ambiental, projetos filantrópicos e

educacionais, equidade nas gerações de emprego e renda, serviços sociais em geral, apreensão das necessidades econômica, sociais e culturais. É preciso despertar a ideia de que a sustentabilidade é vital para obtenção de bons resultados que perdurem por um bom tempo.

3. JUSTIFICATIVA

O que justifica a relevância deste tema é o fato de que, na construção civil, o uso inconsequente de recursos naturais e o alto consumo de bens não renováveis, também são fatores agravantes.

Incentivar os formadores de opinião e capacitar os técnicos responsáveis por decisões passíveis de amenizar os danos causados pelo Homem ao ambiente que o envolve, é uma tarefa urgente, numa nova era em que a formação de recursos humanos se volta para um mercado cada vez mais exigente.

Somam-se a isso, a possibilidade de inserção de novos arquitetos urbanistas em cargos relacionados à gestão pública, como prefeituras e órgãos governamentais, além de uma eventual formação de professores e pesquisadores atuando com embasamento nos princípios da arquitetura sustentável.

4. METODOLOGIA

Este trabalho possui metodologia de gênero misto, ou seja, ao mesmo tempo teórica (dedicada a discutir teoria, conceitos, ideias, ideologias e polêmicas) e empírico-prática (baseado na experiência comum e na observação para fins explícitos de intervenção na realidade, mas sem perder o rigor metodológico).

Constam entre os recursos metodológicos:

Utilização dos resultados - classifica-se como aplicada, já que nosso comprometimento com a área no âmbito do sistema de ensino de arquitetura tanto em docência como em gestão de cursos acaba por produzir mudanças em nosso magistério e nosso horizonte gestor.

Objetivos - cunho exploratório, proporcionando maior familiaridade do pesquisador com a área pesquisada por meio de levantamento bibliográfico.

Procedimentos técnicos - desenvolvida por meio da leitura e seleção (levantamento) de artigos e teses buscados em bibliotecas, livros, internet e arquivos de universidades e escolas de formação em nível de graduação e pós-graduação, portanto tem base bibliográfica.

A natureza do método é qualitativa, utilizando o raciocínio indutivo.

CONCLUSÃO

Percebemos que a responsabilidade social na formação dos futuros arquitetos assume diversas formas de sustentabilidade, que passa a ser vista de uma perspectiva mais ampla e regional, incluindo proteção ambiental, projetos filantrópicos e educacionais, equidade nas oportunidades de emprego, serviços sociais em geral, planejamento da comunidade e outros.

O ensino de arquitetura, bem como de todas as demais áreas de conhecimento, universitárias ou não, necessita urgentemente de um fortalecimento nesse sentido. Não basta exigir que a consciência ambiental fosse percebida no ambiente residencial ou nos primeiros anos do ensino básico, cabe às universidades levantar as múltiplas hipóteses e proposições sobre a sustentabilidade na arquitetura.

Disciplinas de educação ambiental e educação para a sustentabilidade devem ser aplicadas no projeto pedagógico e maneira transversal e pontual nas disciplinas práticas principalmente de projetos.

O estudo similar sobre o tema, relacionados à adoção da ambientalização no ensino superior brasileiro, em particular nos cursos de arquitetura, aponta a necessidade de uma ação coordenada entre os professores e equipes de coordenação, que garantam um projeto pedagógico coerente e adequado às atuais necessidades de aprendizagem dos estudantes.

Muito se discute sobre a importância de formar profissionais conscientes do valor e peso da sustentabilidade no projeto, no entanto notamos que não existe ainda uma mudança real de paradigma na formação de arquitetos. O desafio atual consiste em demonstrar que arquitetura sustentável, além de ser necessária e correta socialmente pode ser atraente do ponto de vista ambiental, econômico e social.

Percebe-se que há uma necessidade de mudança desse paradigma, uma divulgação clara dos princípios científicos e estéticos adjacentes ao tema da sustentabilidade, buscando a correta aplicação de elementos arquitetônicos e tecnologias construtivas para minimizar os impactos ambientais e consequentemente diminuir os desperdícios das edificações, além do nascimento de uma real arquitetura integrada à capacidade natural do meio ambiente, seja no espaço público ou privado.

A responsabilidade social na formação dos futuros arquitetos e engenheiros assumem diversas formas de sustentabilidade, que passa a ser vista sob uma perspectiva mais ampla, incluindo proteção ambiental, projetos filantrópicos e educacionais, equidade nas gerações de emprego e renda, serviços sociais em geral, apreensão das necessidades econômica, sociais e culturais. É preciso despertar a ideia de que a sustentabilidade é vital para obtenção de bons resultados que perdurem por um bom tempo.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. **A Duração das Cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. 2. ed: Lamparina, 2009

BATISTA, E.; CAVALCANTI, R.; FUJIHARA, M. A. **Caminhos da sustentabilidade no Brasil**. São Paulo: Terra das Artes, 2005.

FAZIO, Michael; MOFFETT, Marian e WODEHOUSE, Lawrence. **A História da Arquitetura Mundial**. Porto Alegre: AMGH, 2011.

FEIL, Alexandre André; SCHREIBER, Dusan. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados**. Scielo. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em:<https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512017000300667>. Acesso em: 2 jul. 2020.

INSTITUTO EIDOS. **Sustentabilidade Ambiental**: **Faces do desenvolvimento**. Instituto Eidos. João Pessoa - Paraíba, 2018. Disponível em: <https://institutoeidos.com.br/sustentabilidade-ambiental-faces-do-desenvolvimento/>. Acesso em: 1 jul. 2020.

INSTITUTO PEDAGÓGICO BRASILEIRO. **Material didático Meio Ambiente e Sustentabilidade**. Instituto IPB. Belo Horizonte. 4 p. Disponível em: <http://www.institutoipb.com.br. Acesso em: 30 abr. 2020.

INSTITUTO PEDAGÓGICO BRASILEIRO. **Material didático Meio Ambiente e Sustentabilidade**. Instituto IPB. Belo Horizonte. 10 p. Disponível em: <https://www.institutoipb.com.br. Acesso em: 06 mai. 2020.

MONTANER, Josep Maria. **A beleza da Arquitetura Ecológica. In: A Modernidade Superada. Arquitetura, arte e pensamento do século XX.** Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

PAVESI, Alessandra et al. **A ambientalização da formação do arquiteto:** o caso do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos. (São Carlos: CAU, EESC-USP), 2007.

PEREIRA, José Ramón A. **Introdução à História da Arquitetura:** das origens ao século XXI. Porto Alegre: Bookman, 2010.

RICHARDSON, Dick. **The politics of sustainable development:** The Politics of Sustainable Development. London: Makron Books, 1997.

ROGERS, R.; GUMUCHDJIAN, P. **Cidades para um pequeno planeta**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.
SILVA, ELAINE C. B. D. **GERENCIAMENTO E RECICLAGEM DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**. EcoDebate. Mangaratiba - RJ, 2013. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2013/12/02/gerenciamento-e-reciclagem-dos-residuos-solidos-na-construcao-civil-por-elaine-cristina-barbosa-domingos-da-silva/>. Acesso em: 1 jul. 2020.
VILLELA, D. S.. **A sustentabilidade na formação atual do arquiteto e urbanista**. Belo Horizonte, f. 179, 2007. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Minas Gerais.
XAVIER, Sílvia Pedroso. **Temática da sustentabilidade no ensino de graduação em arquitetura e urbanismo:** estudo de caso das experiências de três instituições públicas. Curitiba, f. 171. Dissertação (Mestrado em Construção Civil) - Universidade Federal do Paraná.

TAX MORALE: UMA REVISÃO BIBLIOMÉTRICA

Ronaldo Xavier da Silva; (FECAP – Fundação de Comércio Álvares Penteado); ronaldo.silva1@edu.fecap.br
Tatiane Brose Pires; (FECAP – Fundação de Comércio Álvares Penteado); tatiane.sena@edu.fecap.br

Resumo: Este artigo tem por objetivo apresentar aspectos bibliométricos sobre a pesquisa em *Tax Morale*, assim como os avanços e tendências das pesquisas na área. Por meio de uma revisão bibliométrica da literatura. Foram analisados 108 revisar artigos (internacionais) classificados de acordo com seus respectivos tópicos de pesquisa, nas quais, foram selecionados as tendências das principais linhas de pesquisa predominantes em quantidade de publicações, nas quais destacam-se evasão fiscal, economia informal, economia sombra, setor informal, teoria institucional, conformidade fiscal e sistema tributário, proporcionando por meio deste estudo sugestões / contribuições para futuras investigações no Brasil.

Palavras chave: Moralidade Tributária. Meta-revisão da Literatura. Revisão Bibliométrica. Análise de Conteúdo.

Abstract: This article aims to present bibliometric aspects about research in *Tax Morale*, as well as the advances and trends of research in the area. Through a bibliometric literature review. 108 reviewing (international) articles classified according to their respective research topics were analyzed, in which the trends of the main lines of research predominant in number of publications were selected, in which tax evasion, informal economy, shadow economy, informal sector, institutional theory, tax compliance and tax system, providing through this study suggestions / contributions for future investigations in Brazil.

Keywords: Tax Morale. Meta-review of Literature. Bibliometric Review. Content Analysis.

INTRODUÇÃO

Identificar os fatores que impulsionam a moral tributária dos contribuintes definidas como a motivação intrínseca dos indivíduos quanto ao pagamento de impostos (GERSTENBLÜTH, MELGAR, PAGANO et al., 2012) têm gerado um crescente interesse de pesquisadores e formuladores de políticas para desenvolver políticas eficazes, de forma a atrair participantes da informalidade a legitimidade (BERDIEV e SAUNORIS, 2019). Estima-se que o tamanho médio do setor informal seja em cerca de 30% do PIB em todo o mundo, com considerável variação entre países, tendo como exemplo, Zimbábue, 60,6%; Suíça, 9%; e regiões, como países membros da OCDE, 20%; África Subsaariana, 39% (MEDINA e SCHNEIDER, 2017).

Por meio da produção de conhecimento científico, um inigualável valor é acrescido a diferentes áreas, dando suporte para intensificar avanços no desenvolvimento científico-social (OLIVEIRA, 2002; MENDONÇA NETO et al., 2004). A pesquisa tem o objetivo fundamental de descoberta, interpretação e comunicação do conhecimento (SOEIRO e WANDERLEY, 2019). O presente estudo apresenta as tendências das principais linhas de pesquisa relacionada à moralidade tributária.

Diversos pesquisadores definem a moral tributária como a motivação para o pagamento de tributos, fator determinante que afeta tanto a evasão quanto o cumprimento fiscal (DOERRENBERG e PEICHL, 2013).

A investigação empírica do estudo do papel da moralidade tributária sobre o comportamento dos contribuintes quanto ao nível de compliance fiscal tem se destacado nos últimos anos em muitos países (TORGLER, 2003; RICHARDSON, 2006; TORGLER et al., 2008; CORICELLI et al., 2010; ALM e TORGLER, 2011). Já no Brasil, os estudos não são uma rotina, de forma que não estão fazendo parte das discussões que envolvem o direito tributário (SANTIAGO, 2015). Martinez & Coelho (2019) publicaram um artigo acerca da Moral tributária e o cidadão brasileiro, por meio de um estudo empírico.

Existem diversos fatores que podem ser identificados com relação a moral tributária dos contribuintes, dentre eles, o sistema tributário, a cobrança e a alocação dos tributos podem afetar o comportamento do contribuinte, na qual poderá empregar práticas evasivas se for considerado inadequado (LIMA e REZENDE, 2017). Elffers (1991) demonstrou que há um longo caminho antes de um contribuinte tornar-se um sonegador. Ele define três passos sucessivos para a evasão fiscal: 1) devem ter o desejo de não observar as normas; 2) nem todos com a inclinação para sonegar são capazes de transformar a intenção em ação; e 3) indivíduos inclinados para sonegar tributos observam a oportunidade de fazer isso. Por exemplo, quando os fornecedores oferecem um preço mais baixo sem recibo ou por dinheiro, a maioria dos consumidores estão conscientes que se engajam em uma transação *off-the-book* (WILLIAMS e MARTINEZ-PEREZ, 2014). Torgler (2005) defende a idéia de que a evasão fiscal é um meio pelo qual os contribuintes podem manifestar sua insatisfação e antipatia para com o governo, seja pelo desempenho deficiente da administração pública, seja pela implementação de estruturas tributárias complexas.

Os constantes desenvolvimentos estudados pela moralidade tributária elucidam a potencialidade da aplicação e explicação para acadêmicos, governo e sociedade.

Este estudo busca responder ao seguinte questionamento: quais são os avanços e tendências das pesquisas sobre moralidade tributária, considerando os fatores que as influenciam, no período de 2010 a 2019?

Para atingir esse objetivo, este artigo foi estruturado por meio de uma revisão bibliométrica da literatura, que sintetiza e estrutura uma grande variedade de variáveis explicativas identificadas na literatura como fatores determinantes da moral tributária, na qual será possível identificar o conhecimento produzido pelos pesquisadores, tendências das principais linhas de pesquisas e possíveis lacunas propostas como contribuições para desenvolvimento de futuras investigações a serem aplicadas no Brasil.

A relevância deste estudo é o fato de ser necessário entender que a moral tributária pode ser enfatizada como algo que influencia o compliance tributário dentro de um contexto (BATRÂNCEA e NICHITA, 2012). Reconhecer os determinantes da

moral tributária pode contribuir para a luta contra a evasão fiscal, tema discutido com destaques internacionais, especialmente como isso pode ajudar na compreensão dos fatores que interferem na moral tributária dos brasileiros (MARTINEZ e COELHO, 2019). Eisenhauer (2006) defende que a moral contribui para justificar o cumprimento das normas não impostas pela lei, dos códigos de ética e de outras normas sociais, apesar dos incentivos para agir em sentido contrário.

A investigação sobre a motivação subjacente ao pagamento de impostos é ainda uma área em construção e desenvolvimento (TORGLER e SCHALTEGGER, 2005). O conceito de moral tributária encontra-se aberto a inúmeras interpretações (POPE e MCKERCHAR, 2010). As conclusões obtidas por trabalhos de investigação desta natureza permitirão aos decisores políticos conceber e implementar estratégias mais eficazes quanto à minimização dos níveis e dos efeitos da fraude fiscal (RIAHI-BELKAOIU, 2003), de forma que as autoridades fiscais poderão desenvolver estratégias de fiscalização mais direcionadas para contribuintes não cumpridores e redução do *tax gap*, que pode ser conceituado como a diferença entre os impostos que devem ser pagos de acordo com a lei e o montante de impostos efetivamente pagos (DEVOS, 2008). O estudo da moral tributária é relevante, por questões financeiras, pois através da manutenção ou aumento do nível de moral tributária favorecerá o aumento do compliance fiscal, proporcionando um acréscimo da receita fiscal (SÁ, 2014).

O presente estudo contribuirá para a literatura brasileira, visando o preenchimento de uma lacuna pouco explorada. Buscar alternativas que viabilizem o cumprimento das normas estabelecidas pelo sistema tributário nacional quanto à relação governo versus sociedade, cuja função social é assegurar ao povo o direito à saúde, educação, segurança pública, dentre outras normas gerais estabelecidas pela Constituição Brasileira, proporcionando melhorias na qualidade dos serviços públicos prestados, de tal forma que contribuirá com o desenvolvimento sustentável da nação, assim como o fortalecimento da economia brasileira.

REFERENCIAL TEÓRICO

Moralidade Tributária – Uma revisão

O Dicionário Priberam da língua portuguesa (PRIBERAM, 2017) define moral como aquilo que procede com justiça, que é correto, decente, honesto, íntegro, justo e probo. Pode ser descrita, ainda, como um conjunto de valores de conduta humana e de bons costumes. A moral tributária está intimamente ligada ao que foi denominada ética dos contribuintes, “as normas de comportamento que governam os cidadãos como contribuintes em seu relacionamento com o governo” (SONG e YARBROUGH, 1978, p. 443). Luttmer e Singhal (2014) definem a moral tributária como o cumprimento voluntário da legislação fiscal, abrangendo motivações não pecuniárias. Doerrenberg e Peichl (2013) ratificam tal definição, indicando que essa motivação inerente surge de uma obrigação moral de pagar impostos, a fim de contribuir com a sociedade. Já Filippin, Fiorio e Vivianno (2013) apresentam a moral tributária como um fator não monetário e não relacionado com o sistema de recompensas e sanções. Estudos preliminares conceituam a moral tributária como uma obrigação interiorizada de pagar impostos (BRAITHWAITE e AHMED, 2005) ou um compromisso para com o dever cívico (ORVISKA e HUDSON, 2003).

A investigação sobre a moral tributária foi iniciada durante a década de 1960 pela *Cologne School of Tax Psychology*. No entanto, em 1890, Georg Von Schanz realçava a importância de considerar os contribuintes como parceiros no contrato fiscal entre estes e o Estado. Sessenta anos depois, essa escola alemã realizou um trabalho de investigação que visava medir a moral tributária dos contribuintes (SCHMOLDERS, 1952, 1960, 1962; STRUMPEL, 1969). Este trabalho procurou estabelecer uma ponte entre a economia e a psicologia social, enfatizando que o cumprimento fiscal não devia ser analisado apenas da perspectiva econômica tradicional. A moral tributária era entendida como uma atitude importante e global relacionada com o cumprimento fiscal (SCHMOLDERS, 1960).

Diversos pesquisadores analisaram sofisticados modelos econômicos que buscavam explicar os motivos pelos quais os contribuintes evitavam pagar tributos, mas que não explicavam os altos graus de conformidade fiscal (LUTTMER e SINGHAL, 2014; WILLIAMS e KRASNIQI, 2017).

O modelo padrão de Allingham e Sandmo (1972) é uma aplicação direta do modelo de crime de Becker (1968) ao contexto da evasão fiscal: aversão ao risco; os indivíduos avaliam os benefícios e os custos da evasão para otimizar seu comportamento de conformidade. O modelo produz estatística comparativa intuitiva – exemplo: uma penalidade maior ou maior probabilidade de detecção deve levar a uma redução na evasão fiscal. Os pesquisadores reconheceram que o modelo não captura todas as motivações para conformidade tributária. Bergman (2010) sugere que as sanções são insuficientes para motivar a conformidade na América Latina, argumentando que a sonegação representa um efeito positivo maior na Argentina se comparada ao Chile porque os contribuintes Argentinos não acreditam que a evasão fiscal será efetivamente punida.

Molero e Pujol (2012) consideraram outras variáveis como fatores culturais, comportamentais e sociológicos que influenciam a moral tributária, devendo ser levada em conta para a análise do nível de conformidade tributária.

Torgler, Schaffner e Macintyre (2007) buscaram diagnosticar as razões por trás da conformidade fiscal, reforçando a perspectiva de que é necessária a investigação dos aspectos determinantes da moral tributária. A pesquisa a apontou como importante condicionante do cumprimento fiscal, já que os resultados indicaram forte correlação negativa entre moral fiscal e evasão fiscal.

Parte da literatura dedicada ao tema da moral tributária exibe um conjunto extenso de definições (SÁ, 2014). Como exemplo, referimos as expressões éticas fiscais (SONG e YARBROUGH, 1978), regras morais (BOBEK e HATFIELD, 2003), estigma social (DELL´ANNO, 2009), normas sociais (TORGLER, 2004), custos de reputação (GORDON, 1989 apud LECLAIR, 1989) dever cívico (SLEMROD, 1998) e custos psicológicos (MOLERO e PUJOL, 2012). Muitas vezes, a moral é identificada com os conceitos de ética, virtude, consciência, sentimento de culpa associada à prática de uma ação considerada errada, honestidade, altruísmo, vontade para cooperar, justiça, sentido de dever e responsabilidade social (EISENHAUER, 2006). A literatura também destaca a relevância dos efeitos dos pares para a moral fiscal (FREY e TORGLER, 2007; LUTTMER e SINGHAL, 2014). Segundo os autores Carrillo, Castro e Scartascini, (2017); Castro e Scartascini, (2015); e Del Carpio, (2014)

apud LUTTMER e SINGHAL (2014), indivíduos podem querer se adaptar ao comportamento dos parentes, amigos ou conhecidos, afetando diretamente a motivação intrínseca de pagar impostos.

Lago-Peñas e Lago-Peñas (2010) oferecem uma breve visão geral dos fatores determinantes para influenciar a moral tributária, através de estudos anteriores. Idade, religião, estresse financeiro e concordância com as decisões do governo aumentam a moral dos impostos, enquanto o nível de educação e o status de auto emprego reduzem, assim como, economias sombra cada vez menores estão associadas a uma moral tributária mais elevada (TORGLER e SCHNEIDER, 2009). Torgler (2003) conclui que os países da Europa central e oriental têm uma moral tributária mais alta do que países membros da União Soviética.

DELL'ANNO (2009) desenvolveu um modelo teórico que mostra que a evasão fiscal é explicada pela moral tributária, pois a moral dos contribuintes depende de suas atitudes em relação à honestidade e estigma social. Lee (2016) desenvolve um modelo teórico com moralidade, evasão fiscal e suas implicações para a equidade do sistema tributário.

Além dos impactos provocados pelas atitudes e comportamentos dos pares, também existem outros estudos que tratam na literatura sobre moral tributária individual como sendo a percepção de reciprocidade do indivíduo (BALLARD-ROSA et al., 2017; CARRILLO et al., 2017; CASTRO e SCARTASCINI, 2015; CULLEN, TURNER e WASHINGTON, 2018; DAUDE, GUTIERREZ e MELGUIZO, 2013; FREY E TORGLER, 2007). Reciprocidade refere-se à crença entre os cidadãos de que, ao pagar impostos, o governo fornecerá algum bem público tangível em troca, e que o governo pode fornecer esse bem com eficiência e sucesso.

Estudos recentes demonstraram que a disposição de pagar impostos é condicionada por traços de personalidade individuais, como honestidade, autoimagem positiva, orgulho nacional e valores democráticos (DWENGER, KLEVEN, RASUL e RINCKE, 2016; LUTTMER e SINGHAL, 2014) e fatores observáveis, como a posição dos indivíduos no espectro de renda (DUCH e SOLAZ, 2015).

À medida que o nível de moralidade na sociedade aumenta, os custos morais de sonegação fiscal também aumentam, tornando baixa a sonegação de impostos.

Riscos de detecção e o aumento de sanções são as melhores estratégias para desencorajar as pessoas da evasão (FRANIĆ, 2019).

Singhal (2014) apud LUTTMER e SINGHAL (2014) considerou cinco mecanismos potenciais nas quais a moral tributária poderia operar, reconhecendo que tais canais não são exclusivos e provável que se sobrepõem e se interajam: 1) motivação intrínseca, uma função de utilidade que aumenta o valor dos impostos que o indivíduo decida pagar; 2) reciprocidade, um termo na qual para pagar impostos depende de alguma forma que o indivíduo está relacionado com o estado; 3) efeitos de pares e influências sociais, nas quais o pagamento de impostos depende de opiniões ou comportamentos de outras pessoas; 4) fatores culturais de longo prazo que podem afetar a motivação de pagar impostos; e 5) imperfeições e desvios de informação, sendo indivíduos podem interpretar mal a probabilidade de ser detectado na sonegação de impostos.

Os defensores da abordagem da moral tributária, por outro lado, percebem o cumprimento tributário como um processo quase voluntário. Cidadãos se sentirão obrigados a pagar suas responsabilidades, desde que acreditem que a carga tributária seja distribuída de maneira justa na sociedade, e enquanto sentirem que o estado gasta esse dinheiro com eficiência (FELD e FREY, 2007; ROSSER, ROSSER e AHMED, 2000). Se algum desses dois não for verdadeiro em sua opinião, os cidadãos se sentirão enganados e, consequentemente, buscarão estratégias para manter o dinheiro para si, sempre na medida do possível, se envolvendo em trabalhos não declarados para demonstrarem seus descontentamentos (FRANIĆ, 2019).

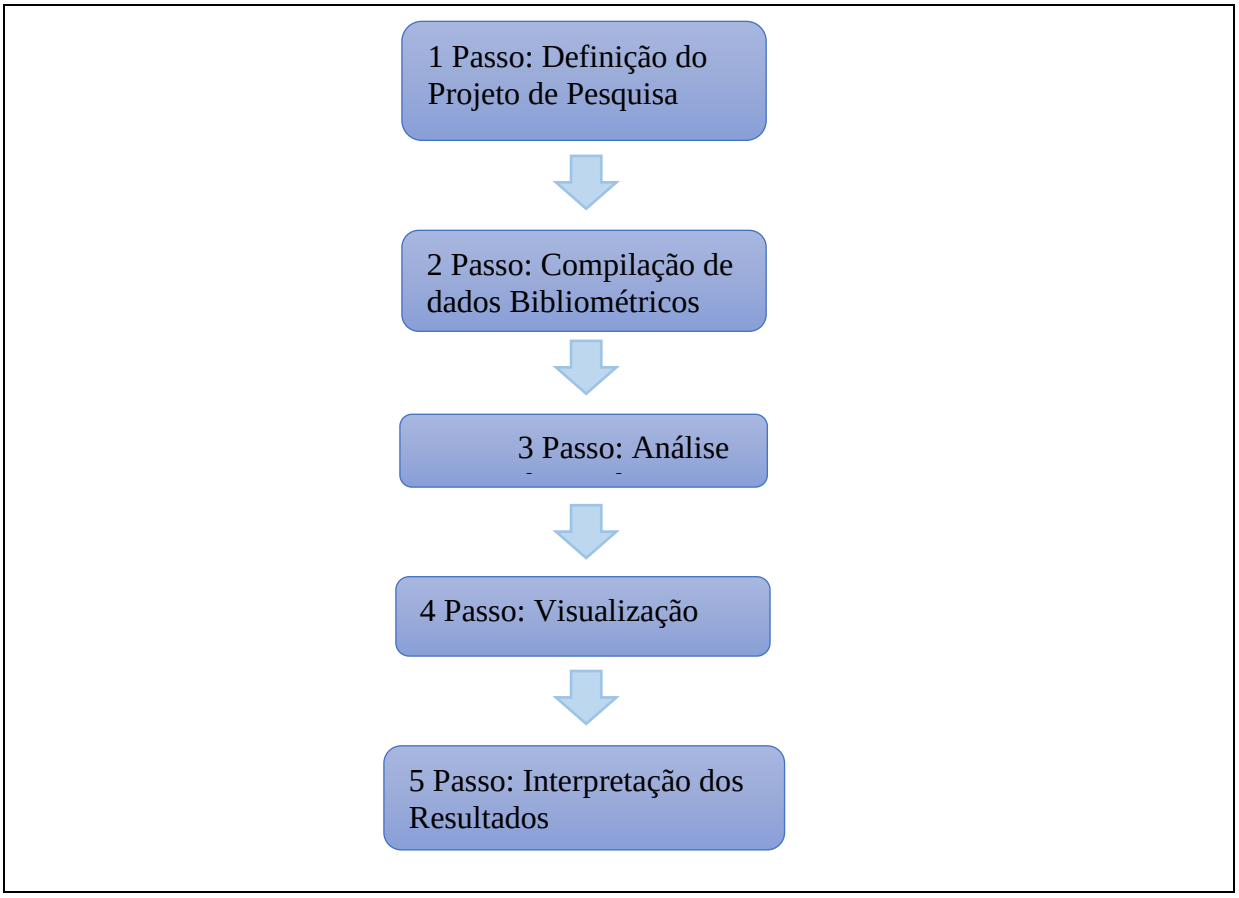
METODOLOGIA

Para este estudo se adotou uma análise bibliométrica para levantar o estado da arte sobre *Tax Morale* na literatura. Essa metodologia estuda a evolução da produção científica por meio de indicadores quantitativos e qualitativos (MERIGÓ et al., 2018).

Neste estudo empregou-se a técnica de análise de redes bibliométricas, fazendo delas para sua elaboração: Coautoria (autores, organizações, países); Cocitação (autores); Copalavras (palavras-chave dos autores). Usou-se a

metodologia dos autores Zubic e Cater (2015) para o mapeamento dos dados, conforme **Figura 1**:

Figura 1 – Análise bibliométrica para elaboração de metodologia.



Fonte: Adaptado de Zupic & Čater (2015)

Na etapa 1 – Projeto de Pesquisa para respondermos à questão de pesquisa do artigo: "Quais são os avanços e tendências das pesquisas sobre moralidade tributária, considerando os fatores que as influenciam no período de 2010 a 2019?", definiram-se recuperar da base do scopus os periódicos disponíveis relacionados com a palavra-chave: *Tax Morale*. Assim foi selecionado um total de 108 artigos, abrangendo o período de 2010 a 2019. A pesquisa se deteve a periódicos estrangeiros armazenados na base do scopus, devido ao fato da literatura nacional ser irrelevante no cenário mundial quando ao tema *Tax Morale*. A citação dos autores foi importante para definir os artigos selecionados.

A **Tabela 1** demonstra as revistas que mais publicaram periódicos com a palavra chave *Tax Morale*. Estão apresentados por ano de publicação e quantidade de artigos publicados por revista.

Tabela 1 – Periódicos coletados por Revista.

Rótulos de Linha	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**Total Geral**
European Journal of Political Economy	1	1		1					1	1	5
Journal of Economic Behavior and Organization		1		1		1	1		1		5
International Journal of Entrepreneurship and Small Business							3	1			4
Advances in Taxation			1				2				3
Journal of Economic Psychology						1		1	1		3
South East European Journal of Economics and Business						2		1			3
B.E. Journal of Economic Analysis and Policy			1							1	2
Danube				1	1						2
Eastern Journal of European Studies								1	1		2
Economics Letters				1		1					2
International Journal of Public Administration					1		1				2
International Tax and Public Finance		1	1								2
Journal of Asian Economics							1			1	2
Journal of Behavioral and Experimental Economics								1		1	2
Journal of Business Ethics			1							1	2
Journal of Public Economics					1		1				2
Public Choice	1			1							2
Public Finance Review	1	1									2
Outros	4	3	2	6	9	9	6	9	5	8	61
Total Geral	**7**	**7**	**6**	**11**	**12**	**14**	**15**	**14**	**9**	**13**	**108**

Fonte: Elaboração própria

Após o compilamento dos artigos passou-se para análise dos dados. Nesta etapa (passo 3) foi realizada a análise dos dados. Para tanto foi usado o software bibliométrico de mapeamento científico de código, o SCIMAT (Ferramenta de software Science Mapping Analysis). De acordo com Cobo (2012), o Scimat incorpora métodos, algoritmos e medidas para todas as etapas do fluxo de trabalho de mapeamento científico geral, desde o pré-processamento até a visualização dos resultados. Para demonstrar a rede de co-autores usou-se o software VOS WIVER na qual está focado principalmente nas etapas de mapeamento e visualização pelo método de aproximação (COBO, 2012).

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Análise descritiva dos achados

Nota-se pela **Tabela 1** a interdisciplinaridade do Tema *Tax Morale*, empregado em diversas áreas bastante distintas, na qual as três primeiras publicações são de áreas distintas (Economia, Psicologia e Negócios).

As **Figuras 2** e **3** apresentam, respectivamente, no período de 2010 a 2015 e 2016 a 2019, as Revistas com maior número de publicações com o tema *Tax Morale* gerado através do software Scimat por meio de uma análise de clusters.

Figura 2 **–** Principais revistas com publicações indicando o tema *Tax Morale* no período de 2010 a 2015.

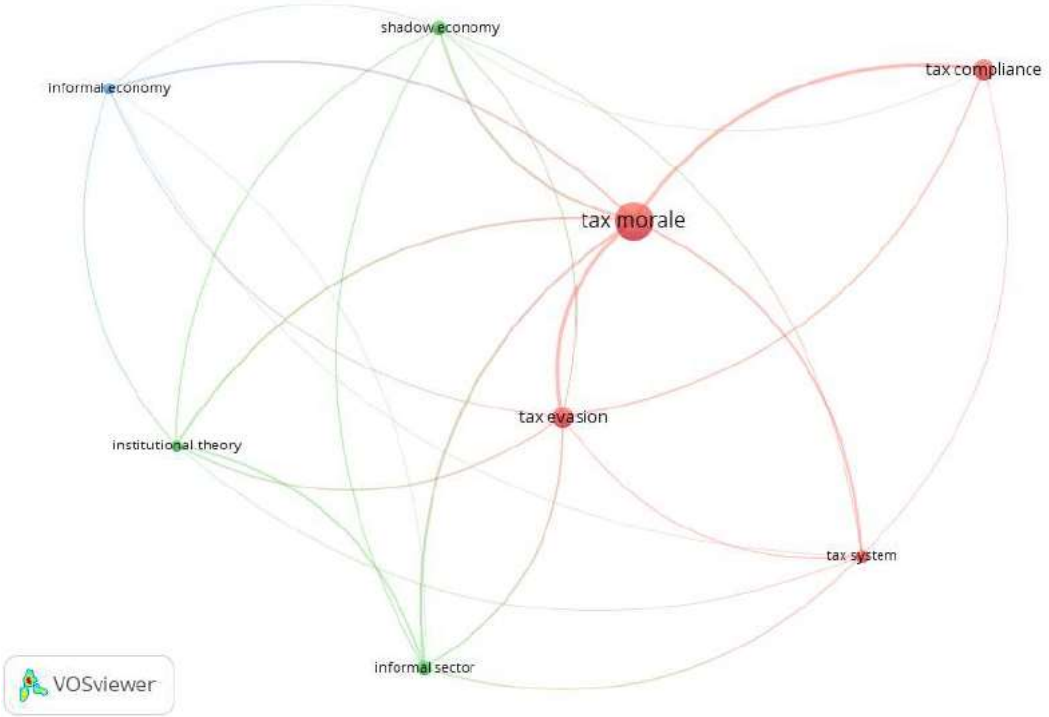
Fonte: Elaboração própria (software Scimat).

Figura 3 – Principais revistas com publicações indicando o tema *Tax Morale* no período de 2016 a 2019.

Fonte: Elaboração própria (software Scimat).

A **Figura 4** apresenta as principais tendências das linhas de pesquisa coletadas pelos periódicos das bases Scopus e Spell, sendo: Evasão Fiscal, Economia Informal, Economia Sombra, Setor Informal, Teoria Institucional, Conformidade Fiscal e Sistema Tributário gerado pelo software VOSviewer**.**

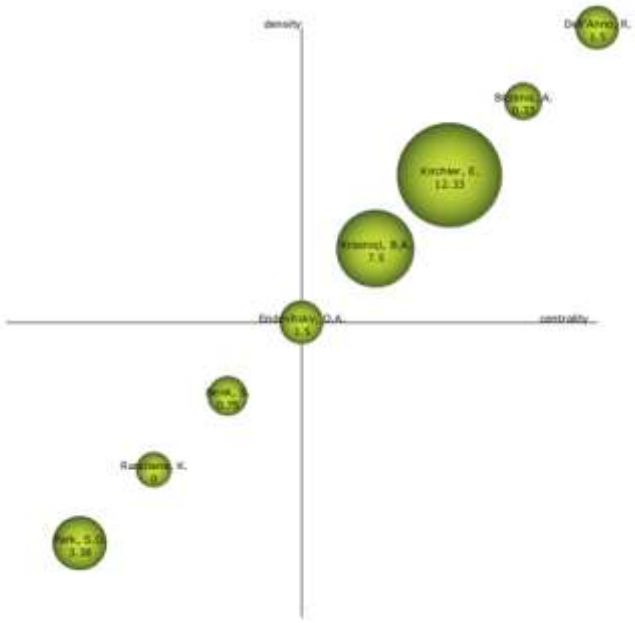
Figura 4 – Principais tendências das linhas de pesquisa - *Tax Morale*



Fonte: Elaboração própria (software VOSviewer).

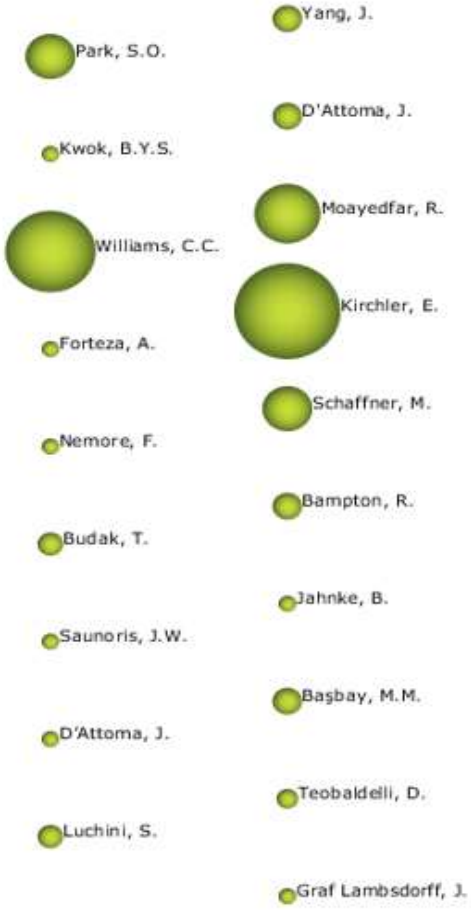
A **Figura 5** apresenta no período de 2010 a 2015 o número de citações com a indicação dos autores, por meio da análise de clusters; e a **Figura 6** no período de 2016 a 2019 gerados através do software Scimat.

Figura 5 – Número de citações com a indicação dos autores do período de 2010 a 2015



Fonte: Elaboração própria (software Scimat).

Figura 6 – Número de citações com a indicação dos autores do período de 2016 a 2019.



Fonte: Elaboração própria (software Scimat).

A **Tabela 2** apresenta a relação dos principais autores, levando em consideração o número de trabalhos em ordem decrescente, coletados por meio do software Scimat.

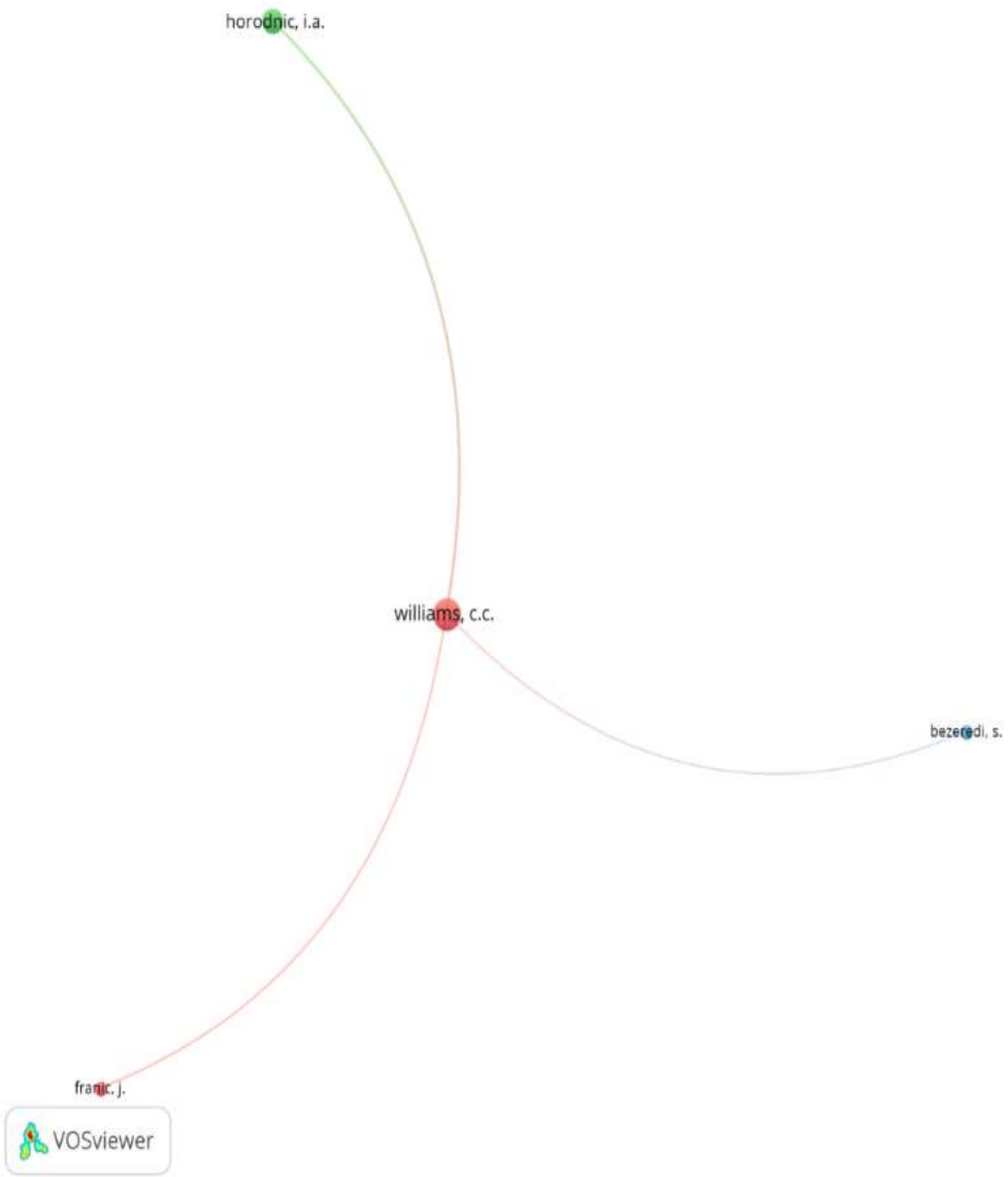
Tabela 2 – Relação dos principais autores por número de trabalhos publicados.

Principais Autores	Trabalhos
Williams C.C.	16
Horodnic I.A.	11
Martinez-Vazquez J.	4
Bezeredi S.	3
Franic J.	3
Koumpias A.M.	3
Lago-Peñas S.	3
Schneider F.	3
Torgler B.	3

Fonte: Elaboração própria.

Já na **Figura 7,** apresenta-se a base intelectual, gerada através do software VOSviewer, indicando as 4 principais redes de co-autoria na área "*Tax Morale*", tendo como base de dados a coleta feita pelo Scopus.

Figura 7 – Principais autores do tema "*Tax Morale*"



Fonte: Elaboração própria (software VOSviewer).

Na **Tabela 3** apresentam-se os trabalhos mais citados pelos autores, indicando o tema da pesquisa, revista e ano da publicação.

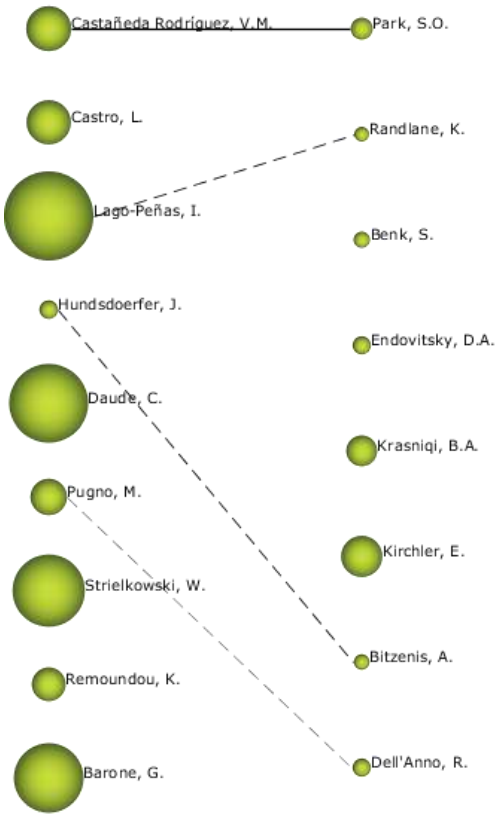
Tabela 3 – Relação dos trabalhos mais citados pelos autores com a indicação da citação.

ARTIGO	CITAÇÕES
Alm, J., Torgler, B., Culture differences and tax morale in the United States and in Europe (2006) Journal of Economic Psychology, 27 (2), pp. 224-246	20
Torgler, B., Schneider, F., The impact of tax morale and institutional quality on the shadow economy (2009) Journal of Economic Psychology, 30 (2), pp. 228-245	18
Allingham, M.G., Sandmo, A., Income tax evasion: A theoretical analysis (1972) Journal of Public Economics, 1, pp. 323-338	13
Andreoni, J., Erard, B., Feinstein, J., Tax compliance (1998) Journal of Economic Literature, 36, pp. 818-860	13
Alm, J., Torgler, B., Culture differences and tax morale in the United States and in Europe (2006) Journal of Economic Psychology, 27, pp. 224-246	11
Andreoni, J., Erard, B., Feinstein, J., Tax compliance (1998) Journal of Economic Literature, 36 (2), pp. 818-860	10
Frey, B.S., Torgler, B., Tax morale and conditional cooperation (2007) Journal of Comparative Economics, 35, pp. 136-159	10
Frey, B.S., Torgler, B., Tax morale and conditional cooperation (2007) Journal of Comparative Economics, 35 (1), pp. 136-159	10
Kirchler, E., (2007) The Economic Psychology of Tax Behaviour, , Cambridge: Cambridge University Press	10
Hasseldine, J., Li, Z., More tax evasion research required in new millennium (1999) Crime, Law and Social Change, 31 (1), pp. 91-104	9
Torgler, B., Schneider, F., What shapes attitudes toward paying taxes? Evidence from multicultural European countries (2007) Social Science Quarterly, 88 (2), pp. 443-470	9
Torgler, B., Tax morale and direct democracy (2005) European Journal of Political Economy, 21, pp. 525-531	9
Torgler, B., Tax morale in Latin America (2005) Public Choice, 122 (1-2), pp. 133-157	9
North, D.C., (1990) Institutions, Institutional Change and Economic Performance, , Cambridge: Cambridge University Press	8
Pfeffermann, D., The role of sampling weights when modelling survey data (1993) International Statistical Review, 61 (2), pp. 317-337	8
Torgler, B., Tax morale and direct democracy (2005) European Journal of Political Economy, 21 (2), pp. 525-531	8

Fonte: Elaboração própria.

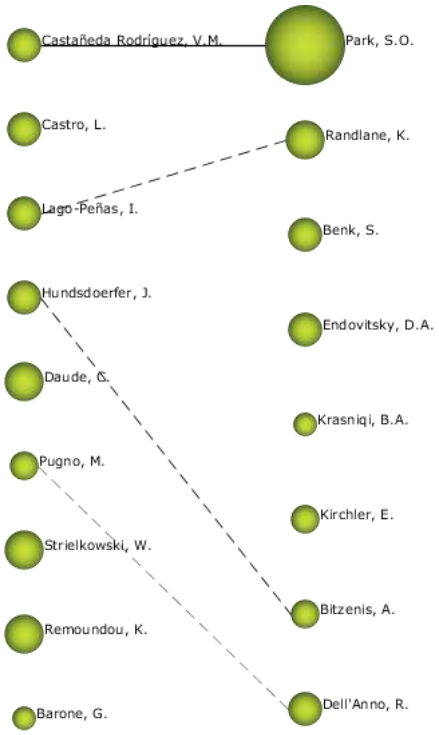
Nas **Figuras 8** e **9**, apresentamos por meio de uma análise de clusters a média de citações e suas respectivas correlações com os autores.

Figura 8 – Média de citações dentre os autores.



Fonte: elaboração própria (software Scimat).

Figura 9 – Documentos relacionados entre os autores.



Fonte: elaboração própria (software Scimat).

Por fim, na **Figura 10**, através do software Scimat, foi gerada uma nuvem de palavras extraídos das pesquisas do tema Tax Morale, com a finalidade de evidenciar os temas correlatos às pesquisas coletadas por meio da base Scopus do período de 2010 a 2019.

Figura 10 – Nuvem de palavras dos temas correlatos às pesquisas do tema *Tax Morale*.

Fonte: elaboração própria (software Scimat).

CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES DO ESTUDO E SUGESTÕES/CONTRIBUIÇÕES PARA DESENVOLVIMENTO DE NOVAS PESQUISAS

O presente estudo forneceu uma revisão bibliométrica dos periódicos nacionais e internacionais publicados sobre avanços e tendências das pesquisas sobre moralidade tributária, que, segundo Gerstenblüth, Melgar, Pagano et al. (2012) definem o termo como sendo uma motivação intrínseca dos indivíduos para o pagamento de tributos, levando em consideração os fatores determinantes, tais como variáveis sociodemográficas e econômicas, sob diversos contextos indicados pela literatura, no período de 2010 a 2019, através das plataformas Scopus e Spell na qual, foram coletados 114 periódicos. A revisão dos periódicos permite observar que a moralidade tributária é empregada em diversas áreas da contabilidade, economia e psicologia, de forma que, cada pesquisador enfatiza a literatura, conforme a sua área de interesse.

Através dos métodos bibliométricos identificamos uma categoria de pesquisas em grande potencial por meio da realização do mapeamento científico, e, já estão se tornando a base preferida do mapeamento e visualização científica (THIJS,

SCHIEBEL e GLANZEL, 2013). Zupic e Čater (2015) acreditam que os métodos bibliométricos se tornarão a terceira abordagem principal, além das análises qualitativas da literatura e metanálises que são usadas na literatura científica. Por meio desse método, novos investigadores científicos obterão maiores facilidades em compreender abordagens quantitativas nas revisões de literaturas, assim como, devem ser treinados a utilizarem essa ferramenta.

A bibliometria pode conectar com segurança publicações, autores ou periódicos; identificar substreams de pesquisa e produzir mapas de pesquisa aplicada, porém, o pesquisador deve obter conhecimento quanto a interpretar os achados (ZUPIC e ČATER, 2015). Além disso, o estudo bibliométrico proporcionou ao investigador uma enorme facilidade de identificação dos principais autores, países e revistas que representam as mais conceituadas no respectivo assunto e linha de investigação científica, contribuindo dessa forma com necessidades mais relevantes de futuras pesquisas. As interdisciplinaridades das áreas de conhecimento das pesquisas são identificadas, também, com grande agilidade por meio dos *softwares,* ordenadas por relevância de revistas e autores.

Identificamos principais estudos, países, instituições e métodos adotados, desenvolvidos por meio de financiamentos, proporcionando enormes contribuições teóricas e empíricas a acadêmicos, governo e sociedade para clarificar o conceito da moralidade tributária, e o impacto que os fatores determinantes podem ocasionar sobre os países, conforme indicado pela literatura: variáveis demográficas (idade, gênero, nível de educação, estado civil, vínculo laboral e aversão ao risco); e variáveis econômicas (rendimento, satisfação econômica, taxa de imposto, taxa marginal de imposto, sanções e probabilidade de detecção), dentre os quais impactam em aspectos como religiosidade, satisfação individual, identificação com o país, confiança nos outros, confiança institucional, sistema político democrático, participação política e cultura.

De uma maneira geral, os artigos analisados neste estudo através dessa ferramenta mostram toda a evolução do escopo sobre Moralidade Tributária em todo o mundo. Já no Brasil, há uma enorme escassez em pesquisas voltadas ao referido tema (apenas 01 publicação disponível nos periódicos). Uma das contribuições que

esse estudo oferece é uma visão ampla das investigações adotadas em diversos países, de forma a testá-las no Brasil, contribuindo com o fortalecimento da literatura brasileira perante acadêmicos, governo e sociedade para melhor compreendermos diversos fatores que determinam o nível de moralidade tributária dos brasileiros, sendo eles: contribuintes, governo e autoridades tributárias.

Por fim, acredita-se que esse estudo proporcionou uma análise informativa acerca de toda a literatura disponível baseado na Moralidade Tributária, na qual tem como finalidade expandir o entendimento, debate e sua utilidade para explicação de diversos fatores complexos na área de Contabilidade, contribuindo com um mapeamento para proporcionar apoio e estímulo a pesquisadores que estão iniciando estudos para melhorar sua compreensão em Moral dos tributos. Espera-se que, por meio deste estudo, haja provocação e encorajamento para diversos pesquisadores fortalecerem essa teoria na literatura brasileira, visando o fortalecimento da área da Contabilidade. Por fim, métodos bibliométricos não substituem a leitura e a síntese extensivas, podendo a bibliometria conectar com segurança as publicações, autores ou periódicos; identificar substreams de pesquisa e produzir mapas de pesquisa publicada, cabendo ao pesquisador base teórica para a investigação de campo e interpretar os achados, considerado a parte mais difícil (ZUPIC e ČATER, 2015).

Este estudo tem como principal objetivo demonstrar o estado da arte da pesquisa sobre moralidade tributária e fatores determinantes, identificando as tendências das linhas de pesquisa, periódicos, países, autores que ganham destaque por meio de métodos bibliométricos, de forma a propor sugestões/contribuições para futuras investigações no Brasil, tendo em vista os estudos já desenvolvidos em diversos países.

Assim, futuras investigações podem explorar em um período maior artigos que possam contribuir com novos métodos e desenvolver novos constructos, de acordo com as necessidades pontuais das revistas acadêmicas, da mesma forma, melhorar a compreensão de questões empíricas ainda não esclarecidas no Brasil, da mesma forma, adotar outros métodos qualitativos ou quantitativos na pesquisa, como por exemplo, metanálise por meio de outros possíveis bancos de dados (Science Direct, Google Scholar), de forma a identificar achados mais específicos e aprofundados,

através do uso dos softwares de mapeamento científico. Estimular a pesquisa e o conhecimento dessa ferramenta tecnológica nos estudos de pesquisadores e iniciantes.

REFERÊNCIAS

ALLINGHAM, Michael G.; SANDMO, Agnar. **Income tax evasion: A theoretical analysis. Journal of public economics,** v. 1, n. 3-4, p. 323-338, 1972.
ALM, James; TORGLER, Benno. **Do ethics matter? Tax compliance and morality**. Journal of Business Ethics, v. 101, n. 4, p. 635-651, 2011.
BALLARD-ROSA, Cameron; MARTIN, Lucy; SCHEVE, Kenneth. **The structure of American income tax policy preferences**. The Journal of Politics, v. 79, n. 1, p. 1-16, 2017.
BĂTRÂNCEA, Larissa; NICHITA, Ramona-Anca; BĂTRÂNCEA, Ioan. **Tax non-compliance behavior in the light of tax law complexity and the relationship between authorities and taxpayers**. Annals of the Alexandru Ioan Cuza University-Economics, v. 59, n. 1, p. 97-106, 2012.
BECKER, Gary S. **Crime and punishment: An economic approach. In: The economic dimensions of crime.** Palgrave Macmillan, London, 1968. p. 13-68.
BERDIEV, Aziz N.; SAUNORIS, James W. **What drives entrepreneurs underground? The role of tax morale.** Applied Economics Letters, v. 26, n. 10, p. 818-822, 2019.
BOBEK, Donna D.; HATFIELD, Richard C. **An investigation of the theory of planned behavior and the role of moral obligation in tax compliance. Behavioral Research in Accounting**, v. 15, n. 1, p. 13-38, 2003.
BRAITHWAITE, Valerie; AHMED, Eliza. **A threat to tax morale: The case of Australian higher education policy**. Journal of Economic Psychology, v. 26, n. 4, p. 523-540, 2005.
CARRILLO, Paul E.; CASTRO, Edgar; SCARTASCINI, Carlos. **Do rewards work?: Evidence from the randomization of public work**s. 2017.
CASTRO, Lucio; SCARTASCINI, Carlos. **Tax compliance and enforcement in the pampas evidence from a field experiment.** Journal of Economic Behavior & Organization, v. 116, p. 65-82, 2015.
COBO, Manuel J. et al. **SciMAT: A new science mapping analysis software tool. Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 63, n. 8, p. 1609-1630, 2012.
CORICELLI, Giorgio et al. **Cheating, emotions, and rationality: an experiment on tax evasion. Experimental Economics**, v. 13, n. 2, p. 226-247, 2010.
CULLEN, Julie Berry; TURNER, Nicholas; WASHINGTON, Ebonya L. **Political alignment, attitudes toward government and tax evasion**. National Bureau of Economic Research, 2018.
DAUDE, Christian et al. **What drives tax morale? A focus on emerging economies.** Review of Public Economics, v. 207, n. 4, p. 9-40, 2013.
DE LÍNGUA PORTUGUESA**, Dicionário Priberam**. Priberam. Acedido em https://www. priberam. pt/dlpo, 2017.
DELL'ANNO, Roberto. **Tax evasion, tax morale and policy maker's effectiveness**. The Journal of Socio-Economics, v. 38, n. 6, p. 988-997, 2009.
DEVOS, Ken. **Tax evasion behaviour and demographic factors: An exploratory study in Australia.** Revenue Law Journal, v. 18, n. 1, p. 6698, 2008.
DOERRENBERG, Philipp; PEICHL, Andreas. **Progressive taxation and tax morale.** Public Choice, v. 155, n. 3-4, p. 293-316, 2013.
DOUGLAS, Michael R.; KLEVTSOV, Semyon. **Bergman kernel from path integral.** Communications in Mathematical Physics, v. 293, n. 1, p. 205, 2010.
DUCH, Raymond M.; SOLAZ, Hector. **Why we cheat: Experimental evidence on tax compliance**. Working Paper. 19, 2015.
DWENGER, Nadja et al. **Extrinsic and intrinsic motivations for tax compliance: Evidence from a field experiment in Germany.** American Economic Journal: Economic Policy, v. 8, n. 3, p. 203-32, 2016.

EISENHAUER, Joseph G**. The shadow price of morality**. Eastern Economic Journal, v. 32, n. 3, p. 437-456, 2006.
ELFFERS, Henk. **Income Tax Evasion: Theory and Measurment**. Kluwer, 1991.
FELD, Lars P.; FREY, Bruno S. **Tax compliance as the result of a psychological tax contract: The role of incentives and responsive regulation.** Law & Policy, v. 29, n. 1, p. 102-120, 2007.
FILIPPIN, Antonio; FIORIO, Carlo V.; VIVIANO, Eliana. **The effect of tax enforcement on tax morale. European Journal of Political Economy, v. 32, p. 320-331, 2013.**
FRANIĆ, Josip. **Explaining workers' role in illegitimate wage underreporting practice: evidence from the European Union**. The Economic and Labour Relations Review, v. 30, n. 3, p. 366-381, 2019.
FREY, Bruno S.; TORGLER, Benno. **Tax morale and conditional cooperation. Journal of comparative economics**, v. 35, n. 1, p. 136-159, 2007.
GERSTENBLÜTH, Mariana et al. **How do inequality affect tax morale in Latin America and Caribbean?**. Revista de Economía del Rosario, v. 15, n. 2, p. 123-135, 2012.
LAGO-PEÑAS, Ignacio; LAGO-PEÑAS, Santiago. **The determinants of tax morale in comparative perspective: Evidence from European countries. european** Journal of Political economy, v. 26, n. 4, p. 441-453, 2010.
LECLAIR, Andre. **Restricted sine-Gordon theory and the minimal conformal series**. Physics Letters B, v. 230, n. 1-2, p. 103-107, 1989.
LEE, Kangoh. **Morality, tax evasion, and equity. Mathematical Social Sciences**, v. 82, p. 97-104, 2016.
LIMA, Emanoel Marcos; REZENDE, Amaury Jose. **Um estudo sobre a evolução da carga tributária no Brasil: uma análise a partir da Curva de Laffer**. Interações (Campo Grande), p. 239-255, 2019.
LUTTMER, Erzo FP; SINGHAL, Monica. **Tax morale. Journal of economic perspectives**, v. 28, n. 4, p. 149-68, 2014.
MARTINEZ, Antonio Lopo; COELHO, Marcelo Lopes Bello. **La moral tributaria y el ciudadano brasileño: estudio empírico.** Cadernos EBAPE. BR, v. 17, n. 3, p. 607-622, 2019.
MEDINA, Leandro; SCHNEIDER, Friedrich**. Shadow economies around the world: New results for 158 countries over** 1991-2015. 2017.
MENDONÇA NETO, Octavio Ribeiro et al. **Estudo sobre as publicações científicas em contabilidade: uma análise de 1990 até 2003.** Anais do Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração, Curitiba, PR, ANPAD, v. 28, 2004.
MERIGÓ, José M. et al. **Fifty years of Information Sciences: A bibliometric overview**. Information Sciences, v. 432, p. 245-268, 2018.
MOLERO, Juan Carlos; PUJOL, Francesc. **Walking inside the potential tax evader's mind: tax morale does matter.** Journal of Business Ethics, v. 105, n. 2, p. 151-162, 2012.
MOLERO, Juan Carlos; PUJOL, Francesc. **Walking inside the potential tax evader's mind: tax morale does matter.** Journal of Business Ethics, v. 105, n. 2, p. 151-162, 2012.
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas. In: Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas. 2002**. p. 337-337.
ORVISKA, Marta; HUDSON, John. **Tax evasion, civic duty and the law abiding citizen. European Journal of Political Economy**, v. 19, n. 1, p. 83-102, 2003.
POPE, J.; MCKERCHAR, M. **The Concept of Tax Morale and Its Role in Tax Compliance Behaviour. In: 19th Tax Research Network Conference**, University of Wales, Bangor. 2010. p. 7-8.
RIAHI-BELKAOIU, A. **Intellectual Capital and Firm Performance of US Multinational Firms: A Study of the Resource-Based and Stakeholder Views. 2003**), Intellectual Capital and Firm Performance of US Multinational Firms: A Study of the Resource-Based and Stakeholder Views. Chicago: University of Illinois at Chicago, 2003.
RICHARDSON, Grant. **Determinants of tax evasion: A cross-country investigation. Journal of international Accounting**, Auditing and taxation, v. 15, n. 2, p. 150-169, 2006.
ROSSER JR, J. Barkley; ROSSER, Marina V.; AHMED, Ehsan. **Income inequality and the informal economy in transition economies.** Journal of Comparative Economics, v. 28, n. 1, p. 156-171, 2000.
SÁ, Cristina. **Fatores determinantes da moral tributária em Portugal: Uma análise através da aplicação de um modelo de equações estruturais**. 2014. Tese de Doutorado.
SANTIAGO, Julio Cesar. **Moralidade tributária: um projeto de estudos para a fundamentação da tributação no Brasil.** Revista de Finanças Públicas, Tributação e Desenvolvimento, v. 3, n. 3, 2015.

SCHMOLDERS, Giinter. **The impact of the rearmament on Western Germany'**. Public Finance, v. 7, p. 100-112, 1952.
SCHMOLDERS, Gunter. **Das Irrationale in der öffentlichen Finanzwirtschaft** (Hamburg: Rowohlt). 1960.
SCHMÖLDERS, Günter; FARGAS, Ramon Trias; MERINO, Luis A. Martín. **Teoría general del impuesto.** Editorial de Derecho Financiero, 1962.
SLEMROD, Joel. **Complexity, compliance costs, and tax evasion**. 1988.
SOEIRO, Tiago de Moura; WANDERLEY, Cláudio de Araújo. **A teoria institucional na pesquisa em contabilidade: uma revisão. Organizações & Sociedade**, v. 26, n. 89, p. 291-316, 2019.
SONG, Young-dahl; YARBROUGH, **Tinsley E. Tax ethics and taxpayer attitudes: A survey. Public administration review,** p. 442-452, 1978.
STRÜMPEL, Burkhard. **The contribution of survey research to public finance. Quantitative analysis in public finance**, v. 14, n. 2, 1969.
THIJS, Bart; SCHIEBEL, Edgar; GLÄNZEL, Wolfgang. **Do second-order similarities provide added-value in a hybrid approach?. Scientometrics,** v. 96, n. 3, p. 667-677, 2013.
TORGLER, Benno et al. **Causes and consequences of tax morale: An empirical investigation**. Economic Analysis and Policy, v. 38, n. 2, p. 313-339, 2008.
TORGLER, Benno. **Tax morale and direct democracy. european Journal of Political economy**, v. 21, n. 2, p. 525-531, 2005.
TORGLER, Benno. **Tax morale in Asian countries. Journal of Asian Economics**, v. 15, n. 2, p. 237-266, 2004.
TORGLER, Benno. **Tax morale, rule-governed behaviour and trust. Constitutional Political Economy**, v. 14, n. 2, p. 119-140, 2003.
TORGLER, Benno; SCHAFFNER, Markus; MACINTYRE, Alison**. Tax compliance, tax morale and governance quality**. CREMA Working Paper, 2007.
TORGLER, Benno; SCHALTEGGER, Christoph A. **Tax morale and fiscal policy.** CREMA Working Paper, 2005.
TORGLER, Benno; SCHNEIDER, Friedrich. **The impact of tax morale and institutional quality on the shadow economy**. Journal of Economic Psychology, v. 30, n. 2, p. 228-245, 2009.
WILLIAMS, Colin C.; KRASNIQI, Besnik. **Evaluating the individual-and country-level variations in tax morale. Journal of Economic Studies, 2017.**
WILLIAMS, Colin C.; MARTINEZ-PEREZ, Alvaro. **Why do consumers purchase goods and services in the informal economy?.** Journal of Business Research, v. 67, n. 5, p. 802-806, 2014.
ZUPIC, Ivan; ČATER, Tomaž. **Bibliometric methods in management and organization**. Organizational Research Methods, v. 18, n. 3, p. 429-472, 2015.

TECNOLOGIAS DIGITIAIS E METODOLOGIAS ATIVAS PARA A ENFERMAGEM DURANTE A PANDEMIA COVID-19

Ingrid Reny Ribaldo; (Senac Ribeirão Preto); ingrid.rribaldo@sp.senac.br *
Camila Daniela de Sousa Amorim; (Senac Ribeirão Preto)camila.dmsousa@sp.senac.br
Letícia Lopes Dorneles; leticia_dorneles@usp.br

Resumo: Frente as mudanças temporárias ou “definitivas” do formato de entrega dos serviços educacionais, sabe-se que existem tecnologias educativas pró ativas e inovadoras dentre elas a gamificação pode ser utilizada como forma de avaliação e interação com os alunos e nos cenários educacionais, sendo considerada uma estratégia metodológica. A abordagem do ensino remoto emergencial na enfermagem tem sido pouco explorada, porém é observado que há melhores resultados quando é permitido ao docente-aluno um modelo flexível, em que ambos tenham autonomia para escolher qual a melhor forma de fomentar conhecimento. Os jogos criados por meio de ferramentas como Kahoot e Thinglink avaliam neste estudo indicadores específicos do plano de um curso de técnico em enfermagem e foram construídos para serem utilizados como avaliação somativa do processo e ainda conseguiam integrar conhecimentos de duas unidades curriculares sobre urgências e emergências e cuidados a pacientes críticos. O Kahoot é uma ferramenta que possibilita a gamificação da sala de aula por permitir a utilização de regras claras, feedbacks imediatos, pontuação, rankings, tempo, reflexão, inclusão do erro, colaboração e diversão. O Thinglink permite preparar um percurso de aprendizagem com um começo, meio e fim. Ambos podem ser realizados de forma síncrona ou de forma assíncrona, individualmente ou em grupos. A gamificação surge como uma possibilidade de conectar a escola ao universo dos estudantes com o foco na aprendizagem. Disponibilizar os jogos, orientar como funcionam e como foram criados, pode contribuir para mais ações metodológicas e também nos processos de ensino-aprendizagem dos cursos de enfermagem, pois essa possibilidade estimula o

aluno a fazer reflexões sobre o controle emocional, como administrar melhor o tempo e inclusive fazer autoavaliação e elencar pontos a serem melhorados.

Palavras-chave: Gamificação. Metodologias Ativas. Tecnologias Digitais. Enfermagem. *Kahoot. Thinglink.*

Abstract: Considering the temporary or permanent changes in the delivery format of educational services, there are technologies for education that can be both proactive and innovative. One example is the gamification, which can be used as a form of evaluation and interaction with students in educational environments, being considered a methodological strategy. The remote teaching approach for emergency nursing has been poorly explored, however we can observe better results when a flexible teacher-student model is allowed, where both can have the autonomy to choose the best way to promote knowledge. In this study, games created by tools like Kahoot and Thinglink evaluated specific indicators of a technical nursing course plan and were created to be used in a summative assessment of the process, while being able to integrate content of the course units about "urgency and emergency" and "caring for critical patients". Kahoot is a tool that enables the gamification of the classroom by allowing the utilization of these elements: clear rules, immediate feedbacks, scoring, rankings, time, reflection, error inclusion, collaboration, and entertainment. Thinglink allows us to setup a learning path with beginning, middle and end. Both can be completed synchronously or asynchronously, individually or in groups. Gamification emerges to connect the school to students while focusing on the learning process. Making the games available and guiding the students on how the games work and how they were created can contribute to more methodological actions and help on the teaching-learning process of the nursing courses, as these possibilities stimulate the student to think about their emotional control, how to improve time handling and even make self-evaluations on where to improve.

Keywords: Gamification. Active methodologies. Digital technologies. Nursing. Kahoot. Thinglink.

INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus criou uma ruptura de realidade, onde houve a interrupção do ensino-aprendizagem presencial gerando necessidade de adaptação às atividades remotas.

Frente à essas mudanças temporárias ou “definitivas” do formato de entrega dos serviços educacionais experenciamos um processo onde o professor se torna um “especialista” em educação online e aprimora-se de diversas tecnologias, observa-se que neste processo o aluno pode passar por inúmeras dificuldades como: de acesso à internet, de dificuldades tecnológicas, mudanças de prioridades e de rotinas entre outros aspectos ainda a serem estudados, sejam eles por desigualdades sociais devido ao cenário epidemiológico-social brasileiro ou prioridades individuais, dilemas bastante preocupantes antes mesmo da pandemia (SANES et al., 2020).

Várias propostas metodológicas foram criadas, neste novo modelo de atividades síncronas, como transmissão de aulas ao vivo, a atividades assíncronas como fóruns, indicação de leituras, solução de casos e desafios com uso de tecnologias educativas pró ativas e inovadoras.

Em relação à solução de casos e desafios, baseadas nos conhecimento prévio e adquirido, ambos desenvolvem conhecimentos, habilidades e atitudes, principalmente as atitudes referentes a saber trabalhar em grupo, colaborar, compartilhar, inovar e as habilidades de ser criativo, saber resolver problemas, saber filtrar a informação, saber tomar decisões rápidas, e lidar com a tecnologia (MATTAR, 2010).

Para isso pode-se optar pelo uso de várias ferramentas e uma delas é utilizar a gamificação como forma de avaliação e interação com os alunos, sendo que esta utiliza técnicas de jogo para tornar atividades mais envolventes e divertidas (KIM, 2011), ela busca integrar as dinâmicas de jogos a fim de incentivar um determinado comportamento, atitude ou habilidade dos indivíduos (EGENFELD-TNIELSEN, 2011).

Em Fadel et al. (2014) é salientado que a gamificação para cenários educacionais é uma estratégia metodológica, porém deve-se atentar quanto à aproximação da realidade do público, envolvimento do professor com jogos e exige que ele conheça o público de interesse.

A abordagem do ensino remoto emergencial na enfermagem tem sido pouco explorada, mas o ato de “cuidar com as mãos”, sem cenário prático, com certeza foi afetado, pois é no campo prático que o aluno desenvolve inúmeras habilidades essenciais para o seu aprendizado (COSTA et al., 2020).

E como podemos nos reinventar neste contexto? Talvez abrindo mão de várias ferramentas, mas principalmente que seja permitido ao docente-aluno um modelo flexível, em que ambos tenham autonomia para escolher qual a melhor forma de fomentar conhecimento, o planejamento das atividades seja compartilhado, ajuste das formas de avaliação convencionais e seja pertinente à realidade de ambos.

Se em tempos de pandemia, lecionar tornou-se algo ainda mais ambicioso, devemos pensar que não tem fórmula certa, tem a forma que mais se adapta ao aluno e ao professor.

Porém ainda há uma lacuna grande sobre as melhores práticas de processos avaliativos. E como fazer isso?

O professor deve atribuir significado à aprendizagem, filtrando, qualificando e direcionando as informações para a resolução de desafios, construindo novos saberes e competências, seguindo a linha de Delors (1999), que preconiza que a educação apoiada em 4 pilares: conhecer, fazer, ser e conviver, venho por meio deste artigo trazer 2 situações de aprendizagem propostas para alunos de um curso técnico em enfermagem, que tiveram as atividades presenciais suspensas pela pandemia e necessitavam ser avaliados por indicadores.

Este estudo colaborou com este processo, já que propõe por meio de jogos criados pelas ferramentas Kahoot e Thinglink a avaliação indicadores específicos do plano de um curso de técnico em enfermagem e foram construídos para serem utilizados como avaliação somativa do processo e ainda conseguem integrar conhecimentos de duas unidades curriculares sobre urgências e emergências e cuidados a pacientes críticos.

2. DESENVOLVIMENTO

Após a conclusão de 264 horas de aulas síncronas e assíncronas sobre questões de urgência e emergência e cuidados à pacientes críticos e vários processos

de avaliação, diagnóstica e formativa, como simulados, checklists, roteiros de perguntas, reflexão, análise de filme, preenchimento de planilhas que simulavam um sistema hospitalar, foi observado uma melhor adaptação dos alunos à utilização de jogos como forma de avaliação.

2.1 CONTRIBUIÇÃO DO KAHOOT PARA RESSIGNIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO SOMATIVA EM UMA UNIDADE CURRICULAR: MEDINDO CONHECIMENTOS SOBRE URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS

A gamificação surge como uma possibilidade de conectar a escola ao universo dos estudantes com o foco na aprendizagem, por meio de práticas como sistemas de rankeamento e fornecimento de recompensas e em contrapartida aos efeitos tradicionais de avaliação como notas, por exemplo, utilizam-se estes elementos alinhados com a mecânica dos jogos para promover experiências que envolvem emocionalmente e cognitivamente o jogador, que no caso é um aluno (ALVES et al., 2014).

No *Kahoot* existe a opção de criar um questionário com correção automática, cuja finalidade é avaliar de forma rápida e divertida. Proporciona ainda, feedbacks imediatos para o aluno, para que este tenha a possibilidade de tomar decisões e mudar de atitude. Além disso, ao final de cada atividade é oferecido ao professor um panorama geral do desempenho e resultados das respostas dos aprendizes com indicação das respostas (corretas e erradas) e ainda o tempo de resposta que cada aluno utilizou.

Antes de criar o jogo foi questionado aos alunos por meio de uma enquete, escrevendo duas palavras relacionadas à: Quando falamos sobre Urgência e Emergência o que vem à mente? Pelo site www.menti.com e usando o código 64 06 57 0. Os resultados encontrados encontram-se na Figura 1:

Figura 1: nuvem de ideias montada virtualmente pelos alunos.

Fonte: Autores

Esta nuvem de ideias, justificava antes mesmo da criação do jogo que por si só exigia ter a aproximação com todas as palavras citadas na nuvem a fim de garantir a significado à aprendizagem.

O jogo continha 40 questões entre elas 21 questões de verdadeiro e falso e 19 quiz com apenas uma resposta correta dentre 4 opções, cada pergunta aparecia na tela por 10 segundos e cada resposta deveria ser selecionada num tempo de 90 segundos.

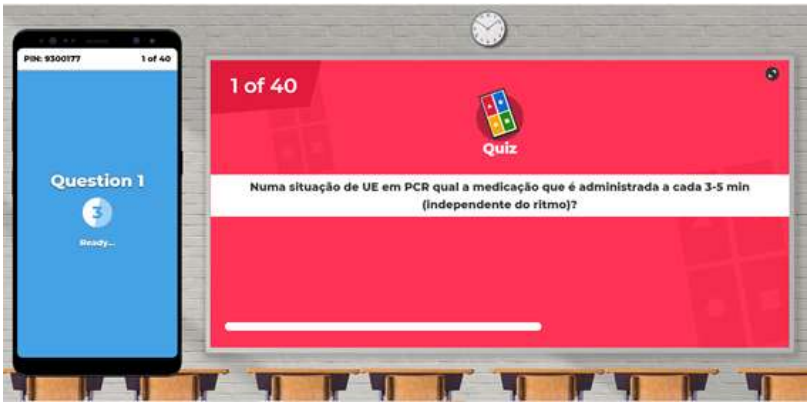
Após confeccionar cada pergunta e testar várias vezes o jogo, é possível compreender como ele funciona a partir dos exemplos citados abaixo. Foi a fim de não compartilhar informações dos sujeitos envolvidos colocar as telas printadas do jogo com usuário Dindi, portanto será visto apenas um jogador em ação, ressalto que antes mesmo da pergunta aparecer é possível saber se é TRUE or FALSE ou Quiz.

Na figura 2 segue um exemplo do layout do jogo para a tela inicial, sendo possível jogar por computador ou pelo app do Kahoot baixado no celular, na figura 3 um exemplo de demonstração de uma pergunta, seguida das repostas e o tempo para responder. Na figura 4, em caso de não responder no tempo determinado a demonstração da resposta correta, onde não é contabilizado no jogo nem acerto nem erro e aparece como questão não respondida, conforme figura 5 e em caso de erro na resposta a demonstração da resposta correta ao jogador, podendo em ambos os casos imediatamente refletir sobre a sua escolha, conforme figura 6.

Figura 2: Layout do Jogo- tela inicial.

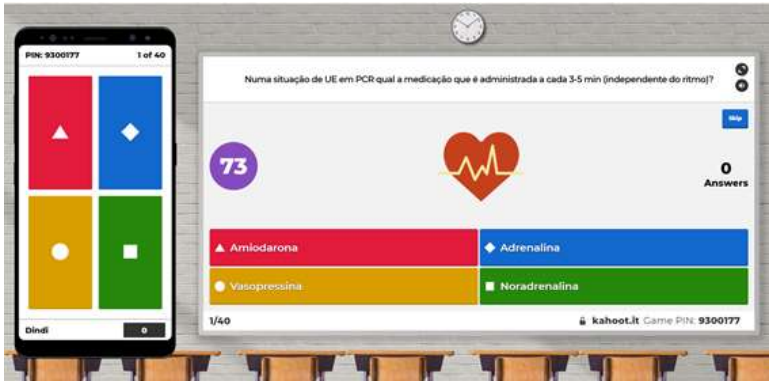
Fonte: Autores

Figura 3: Demonstração apenas da pergunta em 3 segundos



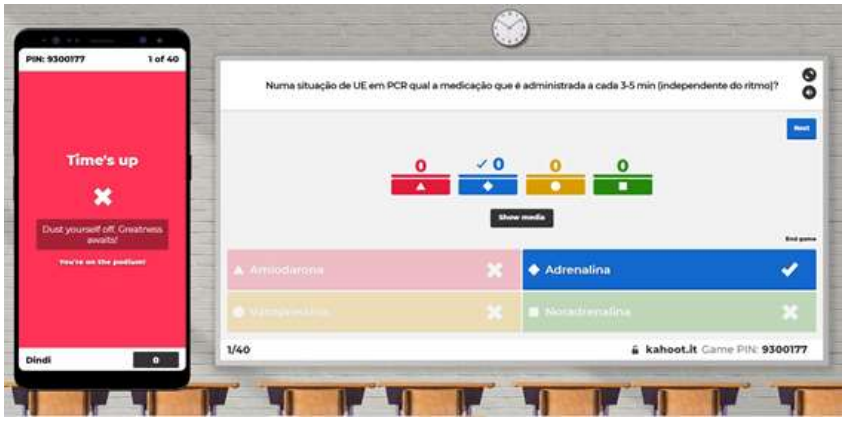
Fonte: Autores

Figura 4: Demonstração da pergunta com as possíveis respostas.



Fonte: Autores

Figura 5: Demonstração em caso de o tempo ter excedido, onde não há pontuação - a pergunta fica como não respondida.



Fonte: Autores

Figura 6: Demonstração em caso erro na resposta, a pergunta aparece como incorreta, demonstrando a correta.

Fonte: Autores

No caso de perguntas em verdadeiro e falso o layout era o mesmo, mas a pergunta poderia ser uma “pegadinha” conforme figura 7, apesar da pergunta ser mais longa, havia apenas 2 opções de resposta conforme figura 8 e em caso de acerto o layout que aparece é o da figura 9, com pontuação conforme as regras do jogo e ainda colocação no podium.

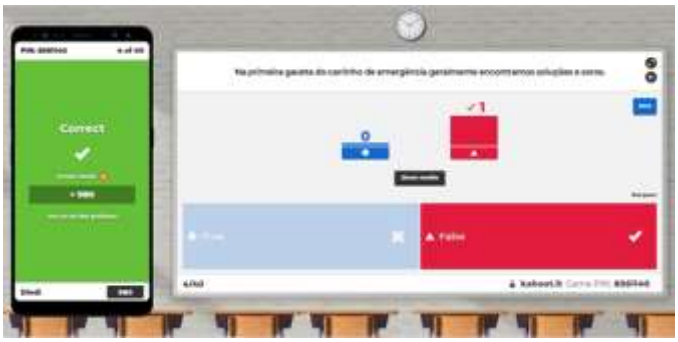
Figura 7: Demonstração de pergunta com para verdadeiro e falso.

Fonte: Autores

Figura 8: Demonstração da pergunta e das respostas em caso de verdadeiro e falso.

Fonte: Autores

Figura 9: Demonstração de resposta correta, com colocação no podium e pontuação.



Fonte: Autores

Durante o processo de respostas o Kahoot antes de mostrar a nova pergunta mostra a pontuação e o rankeamento do jogador, é possível ao final do jogo ver a sua colocação e ainda optar por ver os resultados (Figura 10), conforme mostrado na tabela 1 exportada do excel, que avalia a performance como um todo sendo possível ver o número de questões corretas e incorretas.

Figura 10: Possibilidade de avaliar o Kahoot e ainda baixar os resultados em planilha de excel.

Fonte: Autores

Tabela 1: Quantificação das respostas corretas e incorretas.

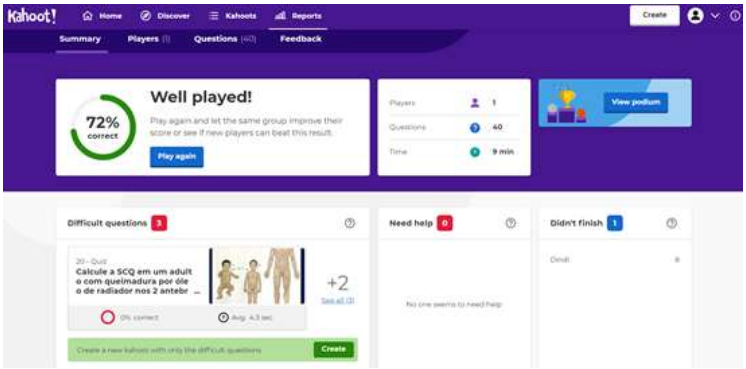
Final Scores				
Rank	Player	Total Score (points)	Correct Answers	Incorrect Answers
1	Dindi	31550	32	8

Fonte: Autores

Ainda é possível para o criador do jogo, no caso o professor, visualizar as respostas de cada jogador, qual pergunta teve mais dificuldade em responder, as não respondidas, criar um novo Kahoot personalizado, apenas com as questões que

tiveram maior dificuldade (Figura 11). Ao selecionar a aba player é possível ver a posição, no rank e ainda clicar em cima de cada nome e visualizar todas as questões respondidas individualmente.

Figura 11: Porcentagem de acertos, questões difíceis e questões não respondidas.



Fonte: Autores

Na aba Questions mostra a porcentagem de erro e acertos por questão entre todos os jogadores com visão expandida, como na figura 12. Isto permite ao professor refletir sobre possível retomada de algum conhecimento onde a maioria apresentou dúvidas ao responder.

Figura 12: Desempenho geral expandido, de todos os participantes.

Fonte: Autores

Em *feedback* é possível ter um retorno sobre o seu desempenho e o que precisa ser melhorado, feito pelo professor, direcionado ao aluno após a correção ou finalização do desafio, porém esta opção não é encontrada em challenge, apenas na

opção de host, quando é enviado um pin code aos participantes que deverão responder as perguntas simultaneamente.

Isto ocorre porque o challenge pode ser feito no ambiente extra escola e não síncrono, sendo que se fosse possível o aluno ver as respostas, erros e acertos automaticamente ele poderia compartilhar com outros. Já na opção *play live*, presencial ou de forma síncrona após cada resposta enviada é possível que seja visualizado as respostas pelo aluno e professor, solicitar de feedback e exportar resultados em planilha de excel.

A opção feita para esta situação de aprendizagem específica foi abrir um challenge no período de 1 semana e após fechamento do período foi enviado por rede social, individualmente o resultado de cada jogador.

O *Kahoot* é uma ferramenta que possibilita a gamificação da sala de aula por permitir a utilização dos principais elementos: regras claras, *feedbacks* imediatos, pontuação, rankings, tempo, reflexão, inclusão do erro, colaboração e diversão.

As regras são claras pois quanto mais rápido for a resposta correta, maior será a pontuação. O *ranking* geral dos times ou individuais aparece imediatamente após a bem como a pontuação de cada questão, assim como um feedback imediato sobre erros ou acertos. Esta teve as regras reforçadas por meio de um vídeo de orientação sobre o jogo pode ser encontrado em: https://prezi.com/v/wym8podyrjed/atividade-t9/, ou https://youtu.be/v9njgH05TuY.

Ressalto aqui que trilha sonora é de extrema importância em um jogo e possui várias funções, no Kahoot é possível escolher uma música no Lobby de músicas e a música selecionada neste jogo foi Kahoot! pick, pois permite ter uma sensação de estar sobre pressão, exigindo tomadas de decisões corretas num tempo determinado, o que é comum na prática diária da enfermagem.

As situações de urgência e emergência pela gravidade, risco e perigo apontam para qualquer necessidade de ação rápida, mas não mal pensadas, por isso quanto mais refletir sobre as situações e mais simular elas, antes mesmo de acontecer melhor será a tomada de atitude.

Para conhecer o jogo criado acesse: https://create.kahoot.it/v2/share/medindo-conhecimentos-sobre-urgencias-e-emergencias/74c97380-7267-471d-97b8-1775296d003f.

2.2 CONTRIBUIÇÃO DO *THINGLINK* PARA RESSIGNIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO SOMATIVA EM UMA UNIDADE CURRICULAR: ATIVIDADE FINAL PARA CONCLUSÃO DOS SABERES SOBRE CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PACIENTES CRÍTICOS EM SITUAÇÃO DE UE.

Esta atividade foi criada embasada em estudos de caso direcionado à cuidados com clientes críticos, instáveis, com risco de vida, baseado nas suas necessidades e uso de tecnologias para a situação.

Os estudos de caso são os estudos aplicados na assistência direta de enfermagem que tem por objetivo realizar um estudo mais aprofundado sobre problemas e necessidades do paciente e ainda discutir em grupo a melhor estratégia para solucionar ou reverter os problemas identificados (GALDEANO, ROSSI, ZAGO, 2006).

A gamificação, é compreendida como a utilização da mecânica de games em cenários fora de games, criando espaços de aprendizagem mediados pelo desafio, pelo prazer e entretenimento e ainda potencializam o desenvolvimento de habilidades cognitivas (planejamento, memória, atenção, entre outros), habilidades sociais (comunicação assertividade, resolução de conflitos interpessoais, entre outros) e habilidade motoras (ALVES et al., 2014).

A ferramenta utilizada permite preparar um percurso de aprendizagem que pode ser realizada em grupo ou individualmente com um começo, meio e fim. Sendo que pode ser atribuída de forma síncrona em grupos ou de forma assíncrona, individualmente. Porém se realizado individualmente é necessário que o professor envie um feedback para o aluno após correção das respostas.

Neste cenário criado no *Thinglink* o aluno com uma narrativa e estratégia bem definidas, com níveis a serem atingidos, tarefas claras e objetivas feitas pelo professor antes da divisão em grupo possibilitou a discussão de casos relacionado o cuidado de enfermagem com a situação do cliente e a tecnologia utilizada.

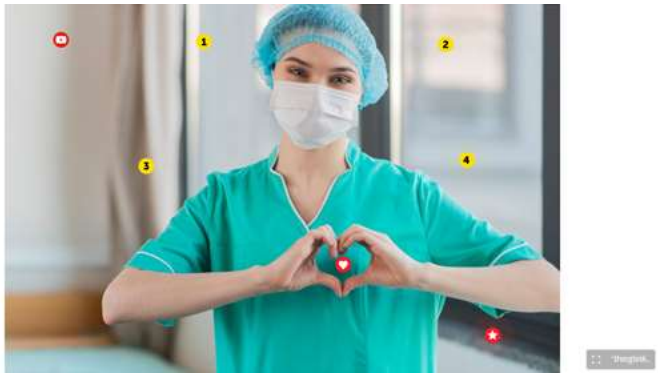
Em caso de realização em grupo, cada grupo deve haver um líder e todos colaboram com sugestões, buscam de referências para embasar suas respostas, vivências, onde o líder, compartilha a tela, organiza as discussões e digita as respostas em um formulário digital, embasados na situação abordada em cada caso, este tipo de estratégia permite com que os alunos em grupo tenham um potencial de aprendizagem ativo e crítico e ainda explora qualidades cognitivas, sociais, culturais e motivacionais do aprendiz.

Ao acessar a ferramenta o aluno é direcionado por tags e dentro delas tarefas bem definidas, se houvesse dúvidas eles deveriam acionar a professor pelo chat, onde o professor entrava no grupo para esclarecimentos e saia novamente.

A ordem de acesso para as *tags* clicáveis foram: tag vermelha com uma câmera, tag amarela com números de 1 a 4 (em ordem crescente), tag vermelha de coração finalizando com a tag vermelha de estrela.

O *layout* permite interatividade e possuem elementos multimídia como imagem, áudio e vídeo, além de ferramenta de avaliação por formulário virtual (Figura 13).

Figura 13: Layout da página de interação com as tags.



Em cada *tag* há uma forma de interação, no ícone vermelho com um desenho de câmera é possível ver um vídeo e refletir sobre as questões elencadas: Como a

transformação digital contribuiu para você como técnico em enfermagem? Cite uma dificuldade técnica que você teria ao lidar com tecnologias e como pretende superá-la? Qual cenário você imagina em trabalhar? Você está capacitado para isso? e discutir em grupo todos esses questionamentos em grupo.

No ícone 1, 2, 3 e 4 é mostrado uma foto e um caso, ao clicar na tag de cada número é mostrado uma figura com um relato de um caso (Figura 14) e ao clicar em: Clique aqui e responda o aluno é direcionado a um formulário com questões a serem respondidas após discussão do caso, ressalta que os casos são diferentes, mas com as mesmas perguntas, segue o exemplo das perguntas abertas:

1. Cite quais são os materiais e tecnologias necessárias para manutenção da vida deste cliente?
2. Quais são os cuidados de enfermagem aplicados a este caso?
3. Nome completo dos respondentes do grupo.

Figura 14: Forma como aparece o relato do caso com direcionamento automático ao *forms.*

Após responder os 4 estudos de caso, que apesar de terem as mesmas perguntas traziam respostas extremamente diferentes, pois em cada estudo havia um paciente em situação especifica, com condições de cuidado diferentes a depender do ambiente (pacientes críticos e hemodinamicamente instáveis), gravidade diferente perante cada caso (diferenciando uma situação de urgência de emergência) e uso de diferentes tipos de dispositivos médicos para manutenção da sua vida (usado em pacientes hemodinamicamente instáveis); o grupo dava seguimento ao jogo, evoluindo ainda mais sobre o processo de cuidar na sua integralidade.

No ícone coração é aberto um áudio gravado pelo professor questionando: Quais são as qualidades que os alunos já possuem e o que deve ser aprimorado para terem cada vez mais atitudes humanizadas? Possibilitando assim um contraponto

entre o uso de tecnologias duras e tecnologias leves na saúde e ainda é possível ver um vídeo sobre humanização no cuidado, aproximando o aluno da realidade do uso das tecnologias em ambientes de saúde e as relações entre as pessoas. No último ícone (estrela) uma frase de incentivo e um agradecimento, sinalizando o final do jogo.

Após o término das discussões em grupo, os alunos retornam para a sala principal, para compartilhar e discutir os achados, trazer complementações, corrigir e esclarecer dúvidas.

Juntar as possibilidades que podem ocorrer num plantão com gamificar envolve e motiva as pessoas a aprender e a resolver problemas.

O link para acesso ao jogo criado encontra-se em: https://www.thinglink.com/card/1357393417021161474.

CONCLUSÃO

Sobre o jogo criado usando o Kahoot entende-se que as discussões realizadas em plataforma de encontro remota, bem como a experiência de vivenciar e criar uma atividade somativa gamificada, assíncrona contribuíram para a ressignificação do conceito e uma avaliação final, nos moldes de um desafio individual e que teve um feedback instantâneo foi visto pelos alunos como muito positivo e ainda após o fechamento do challenge, foi feito uma aula síncrona para resolução das questões, esclarecimento de dúvidas a fim de construir mais conhecimentos.

O jogo possuía 40 questões, lembrando que as perguntas tinham um dificultador de tempo de 90 segundos para serem respondidas individualmente e que mesmo com esses dificultadores os alunos conseguiram ter senso de coletividade, parabenizando os colegas que ficaram como melhores colocados e referem que ao rever as questões respondidas erradas em tempo real permitiu a construção de conhecimento, discernindo à “o porquê” do seu erro e reaprendendo com ele.

Todos os alunos trouxeram contribuições riquíssimas durante a correção e fizeram reflexões sobre o controle emocional e sobre como precisam administrar melhor o tempo de resposta, o que vai ser útil na sua vida cotidiana. A maioria dos

problemas necessita de um tempo determinado e isso também o ajudará nas questões diárias no ambiente de trabalho.

Observou-se também que os alunos procuraram dar suas contribuições ao discutir com seus colegas sobre as questões erradas assincronamente em fóruns de discussão.

Em relação ao jogo criado no Thinglink constatou-se que este tipo de metodologia usada com essa ferramenta pode auxiliar na motivação dos alunos, fazendo com que estes percebam diretamente o impacto do seu aprendizado ou do treinamento que precisarão ter em seu trabalho e ainda refletem sobre como é importante o senso de coletividade, a resolução de conflitos, trabalhar coletivamente e vão na sua área de atuação também trabalhar desta forma; como também reconhecer as tecnologias e utilizá-las para atender as necessidades do indivíduo, sem deixar que toda essa complexidade interfira na relação humanizada e numa assistência segura.

Em feedback coletivo houve correção síncrona e discussão de cada caso, direcionado pelo professor, para fomentar ainda mais o conhecimento.

Percebe-se que os alunos se sentiram mais incentivados a estudar e essa reflexão crítica, individual, na medida em que permite interação e colaboração do grupo, com conhecimentos prévios e adquiridos, estimula o aluno a fazer inclusive uma autoavaliação e elencar pontos a serem melhorados.

A autoavaliação possibilita gerenciar os próprios comportamentos, tendo em vista que o aluno analisa o percurso percorrido e reflete sobre ele, o que garante ainda mais autonomia e responsabilização sobre sua aprendizagem.

Disponibilizar os jogos, orientar como funcionam e como foram criados, pode contribuir para mais ações metodológicas nos processos de ensino-aprendizagem dos cursos de enfermagem.

Acredita-se que educar é ser responsável pelo outro, é transcender, é refletir, é olhar e reconhecer, dignamente, que todos somos iguais em processos diferentes de compreensão do nosso papel no mundo. Para isso é necessário não julgar e sim somar, como também aprender, cuidar e viver e acima de tudo transformar as

barreiras impostas seja pela sociedade em que vivemos, seja pela pandemia, seja pelo próprio processo de educar o outro ou a si mesmo.

Portanto foi possível avaliar os alunos integramente com as atividades propostas, permitindo envolvimento de ambas as partes e reflexões sobre os pontos a serem melhorados e o que todo aprendizado significou ou ressignificou.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn Rosalina et al. **GAMIFICAÇÃO: DIÁLOGOS COM A EDUCAÇÃO**. In Luciane Maria Fadel et al. (Org.). **Gamificação na educação** [e-book]. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.
COSTA, Roberta et al. E**NSINO DE ENFERMAGEM EM TEMPOS DE COVID-19: COMO SE REINVENTAR NESSE CONTEXTO**? **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v.29, 2020. DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. 2ed. São Paulo: Cortez Brasília, DF: MEC/ UNESCO, 2003.
EGENFELDT-NIELSEN, Simon. **What Makes a Good Learning Game?** Going beyond edutainment. eLearn Magazine. 2011.
FADEL, Luciane Maria et al. **Gamificação na Educação**. Pimenta Cultural: São Paulo. 2014.
GALDEANO, Luzia Elaine; ROSSI, Lídia Aparecida; ZAGO, Márcia Maria Fontão. **Guia instructiva para la elaboracion de un estudio de caso.** Rev. Latino Am. Enfermagem. Ribeirão Preto, v.11, n.3, 2003.
KIM, Paul. et al. **PocketSchool Interactive Learning Ad-hoc Network.** To appear in the proceedings of IEEE International Conference on e-Education, Entertainment and e-Management, 2011.
MATTAR, João. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
SANES, Marina da Silva, et al. **No to distance education! Production of meaning of discourses of nursing representative entities.** Rev Bras Enferm. Santa Catarina, v. 73, n. 5, 2020.

TEORIA DO AGENDAMENTO INVERTIDO: O RELACIONAMENTO ENTRE EMISSOR E RECEPTOR DE INFORMAÇÃO NO MUNDO DIGITAL

Paulo Pessôa de Andrade Neto; (Centro Universitário Internacional- UNINTER); paulo.pterceiro@gmail.com

RESUMO: Este artigo é o produto resultante de trabalho de pesquisa da disciplina de "Projeto Laboratorial: Ensaio Acadêmico", onde através da referência de base e conhecimentos da disciplina "Teorias do Jornalismo", foi possível debate e análise de troca de informações entre imprensa e usuários do mundo virtual, causando uma possível inversão da Teoria do Agendamento. A Teoria do Agendamento ou Agenda Setting elaborada pelos pesquisadores Maxwell McCombs (1938) e Donald Shaw (1936-) é analisada e discutida em conjunto com os pensamentos e teorias dos autores Mauro Wolf (1947- 1996), Lucia Santaella (1944), Ignacio Ramonet (1943-) e Pollyana Ferrari (?). Há um levantamento do debate sobre como esses consumidores de informação, por meio da internet e das mídias sociais, estão influenciando as pautas da mídia e do jornalismo. Ocorre, portanto, uma ampliação do debate público no mundo virtual e invertendo a Teoria do Agendamento, assim os veículos noticiosos acabam recebendo uma pauta de o que seus consumidores querem ouvir, além de fonte de informações vindas diretamente do público alvo de seus veículos, que, mais do que em outras décadas, está interagindo com essas empresas. Para analisar como é feito essa inversão, foi identificado casos notórios que ocorreram em ambientes virtuais e influenciaram a pauta jornalística de alguns veículos de imprensa. A análise foi capaz de identificar uma mudança na relação de emissor e receptor de informação, mesmo que posteriormente os veículos jornalísticos tenham utilizados essas mesmas informações produzidas pelo seu público, para retornar o fato para o mesmo. Agora, amparado com a credibilidade do veículo e enriquecido com comentários e opiniões de fontes de informação confiáveis que dão sustentação ao fato noticiado. Estaria, portanto, ocorrendo uma troca de papéis entre os personagens dessa comunicação. Talvez não de maneira definitiva. Não há um personagem que será só emissor e só

receptor. Mas é destacada que o personagem irá transitar entre os dois lados dessa ação de se comunicar.

Palavras-chave: Jornalismo. Agenda Invertida. Cidadão Informante. Insegurança Informativa.

Abstract: This article is the result of research work on the subject of “Laboratory Project: Academic Essay”, where through the basic reference and knowledge of the subject “Theories of Journalism”, it was possible to debate and analyze the exchange of information between the press and users the virtual world, causing a possible inversion of the Agenda Setting. The Theory of Scheduling or Agenda Setting developed by researchers Maxwell McCombs (1938-) and Donald Shaw (1936-) is analyzed and discussed together with the thoughts and theories of the authors Mauro Wolf (1947-1996), Lucia Santaella (1944), Ignacio Ramonet (1943-) and Pollyana Ferrari (?). There is a survey of the debate on how these information consumers, through the internet and social media, are influencing the media and journalism agendas. Therefore, there is an expansion of the public debate in the virtual world and inverting the Theory of Scheduling, so the news vehicles end up receiving an agenda of what their consumers want to hear, in addition to a source of information coming directly from the target audience of their vehicles, which, more than in other decades, is interacting with these companies. In order to analyze how this investment is made, notorious cases that occurred in virtual world and influenced the journalistic agenda of some press vehicles, were identified. The analysis was able to identify a change in the relationship of emitter and receiver of information, even though later the news media used the same information produced by their audience, to return the fact to the same. Now, supported by the credibility of the vehicle and enriched with comments and opinions from reliable sources of information that support the fact reported. Therefore, there would be an exchange of roles between the characters of this communication. Perhaps not definitively. There is not a character that will be only emitter and only receiver. But it is highlighted that the character will move between the two sides of this action of communicating.

Keywords: Journalism. Inverted Agenda. Informant Citizen. Informational Insecurity.

INTRODUÇÃO

A tecnologia avançou consideravelmente na área da informação e da comunicação. As últimas décadas proporcionaram um avanço nas tecnologias, tão fortemente enraizadas na sociedade atual, estabelecendo um mundo virtual. A comunicação nesse ambiente virtual entre as pessoas independe do meio físico, uma vez que, as noções de espaço e tempo são relativizadas. Locais de trabalho, reuniões de família, encontros de amigos, perderam espaço na esfera pública, quando o meio virtual assumiu o protagonismo como palco de discussão sobre assuntos cotidianos e notórios. Neste ambiente não físico é obrigatório, segundo Pollyana Ferrari (2004), o uso excessivo da *hipermídia*[35]. O internauta não tem o costume de estacionar a sua tela por muito tempo na mesma página da web. Ele realiza uma rápida leitura e segue adiante para outros assuntos de interesse, utilizando o recurso da *hipermídia* para acessar diversos endereços de páginas na internet (links), vídeos, gráficos, fotos, imagens e *motores de busca*[36].

A relativização do tempo gerada na virtualidade transcende ao mundo físico, ocasionando em vários momentos uma noção de encurtamento temporal. Utilizando-se das ferramentas já citadas, como os *motores de buscas,* para se informar, o usuário da web consegue atingir um número de dados e informações dentro do tema que quiser com dinamismo. Ferrari (2004), também expõe que esse público online é mais ativo se comparado a um espectador de TV ou um leitor de um veículo impresso. Somando com o número de ferramentas ao seu dispor para buscar mais informações, esse *indivíduo digital*[37] se torna menos passivo em aceitar as notícias que estão sendo lhe oferecidas. Recorrendo, muitas vezes, em produzir sua própria informação, fruto de uma compilação de sua experiência de vida e de meio acadêmico, além de dados e fatos facilmente acessados pela internet.

---

[35] Se o leitor quiser se aprofundar-se, precisará utilizar os recursos da hipermídia e avançar sobre o tema em outros links correlatos, o que normalmente não ocorre por causa do curto espaço de tempo. (FERRARI, 2004)

[36] Estamos conectados à internet, ao wifi, aos motores de busca [...] O que procuramos, o que é mostrado, que rotas seguimos, o que compartilhamos, tudo isso recebe o nome-chave, “conexão” (SANTAELLA, 2018)

[37] Mídia digital, nascida graças aos avanços tecnológicos e à solidificação da era da informação, consegue atingir o indivíduo digital- um único ser com preferências editoriais e vontades consumistas. (FERRARI, 2004)

Para alcançar esse novo *indivíduo digital,* os veículos de comunicação necessitam se adaptar ao novo mundo digital. Esse cidadão possui preferências editoriais e vontades consumistas específicas. Portanto, as notícias produzidas para esse usuário e para o ambiente que ele as consome, além no *imediatismo*[38] que é imposto pela relativização do tempo presente no mundo virtual, sofrem alterações para melhor conquistá-lo. Elementos como *lide*, o *deadline* da matéria e até a possibilidade de atualizá-la, são completamente diferentes do modo como o jornalismo agia nos veículos impressos, emissoras de TV e de rádio, antes do avanço tecnológico das últimas décadas. A interatividade com o público, também é um elemento novo para o jornalismo. Utilizando, principalmente, as redes sociais, um canal de comunicação consegue verificar os gostos e pensamentos das pessoas que os acompanha, adquire informações de especialistas amadores que estão misturados ao seu público e tem acesso a material jornalístico fornecido de fontes secundárias. De um modo geral, o usuário dessa nova plataforma virtual, pode construir a matéria jornalística junto com os repórteres da redação, fornecendo informações que não haviam sido contempladas pela apuração desses jornalistas.

A *Teoria do Agendamento* desenvolvida pelo pesquisador Donald Shaw (1975) sofre com um movimento invertido neste novo ambiente. Os meios de comunicação, não somente pautam o que está sendo discutido nas esferas públicas (agora concentradas na internet), mas também são pautados pelos debates que os usuários do mundo virtual estão contemplando, numa relação mútua. A produção de notícias e matérias, se torna um aprofundamento dos assuntos trazidos por esse cidadão da web. Uma comprovação dessa relação mútua é a aparição das notórias *"fake-news"*[39]. Disseminadas pela internet até chegarem na grande mídia, ou sendo usadas como fontes de informação errôneas, ou ainda pautando um fato noticioso ou até mesmo utilizando-se da repercussão que alcançaram, em reportagens jornalísticas. O modo como os veículos de comunicação são capturados em armadilhas, demonstra a

[38] A informação é arrastada por uma aceleração geral [...] todos se organizam em função da velocidade dominante- que é a do imediatismo, a da internet (MORAES; RAMONET; SERRANO, 2013)
[39] Notícias falsas (fake news), que circulam abusivamente pela internet (SANTAELLA, 2018)

relação que os mesmos possuem com os assuntos e informações repassadas pelos internautas.

DESENVOLVIMENTO

1. DISCUSSÃO TEÓRICA

Em seu livro de 1977, "O Surgimento de Questões Políticas Americanas: A Função de Definição da Agenda da Imprensa", Donald Shaw apresenta e define como os meios de comunicação estariam pautando os assuntos nas esferas públicas. Um exemplo é apresentado na *pesquisa feito por McClure e Patterson (1976), citado por Mauro Wolf (2009), dentro do contexto das eleições presidenciais dos Estados Unidos, realizadas em 1972*[40]. Richard Nixon concorria à reeleição contra seu adversário político, George McGovern, as notícias exaltavam como a paz estava próxima, na questão da Guerra do Vietnã. O tema delicado fora destaque durante todo o governo de Nixon e durante a campanha presidencial, estava sendo abordado positivamente pela mídia local, usando o recente evento dos Acordos de Paz em Paris, assim, diminuindo os defensores de McGovern e aumentando os de Nixon, cada vez que as notícias eram reproduzidas. A pesquisa salienta que, neste caso, a *Agenda Setting* influenciava cada eleitor conforme fosse seu candidato escolhido. Aumentava o interesse dos eleitores de Nixon no tema da Guerra do Vietnã, enquanto diminuía a importância para os eleitores de McGovern no mesmo assunto.

> Quanto ao tema do Vietnã, o poder de agenda-setting dos meios de comunicação de massa era claramente mediado pelos hábitos dos eleitores de apoiar um dos candidatos. Os defensores de Nixon eram receptivos em relação à ênfase da mídia; os de McGovern, não. No que se refere às notícias televisivas, quando mais os partidários de McGovern eram expostos à cobertura das redes, mais estes diminuíam a saliência do problema Vietnã. Os dados parecem indicar que, em relação às mudanças de relevância do eleitor, a preferência por um candidato exercia uma influência mais forte do que a exposição à mídia (MCCLURE-PATTERSON, 1975, p.26).

As eleições americanas de 1972 exemplifica a hipótese da *Agenda Setting*, sustentando de acordo com Donald Shaw (1979), também citado por Mauro Wolf (2009), a consequência das ações dos meios de informação. Imediatamente o público desses veículos midiáticos inserem ou excluem determinados assuntos de seus

[40] A pesquisa, efetuada com base na declaração de 626 pessoas, compõe-se de uma análise de conteúdo dos noticiários televisivos e dos diários locais, de três blocos de entrevistas antes da eleição e de uma entrevista telefônica após a eleição, da classificação dos indivíduos conforme seu grau de fruição da mídia, de uma escala da relevância que os indivíduos atribuem aos principais temas eleitorais (WOLF, 2009)

conhecimentos, atribuindo importância com ênfase tal qual é dada pelos meios de comunicação. Citando Cohen (1963), Wolf (2009), também deixa claro que a intenção da imprensa dentro da *Teoria do Agendamento* não é dizer como a população deve pensar a respeito de certos assuntos, mas sim, quais temas são importantes para se discutir em debates públicos.

A *Agenda Setting* foi incontestável até uma reformulação do jornalismo para adaptação às novas tecnologias e ao mundo virtual. Segundo o jornalista e sociólogo, Ignacio Ramonet (2013), o aparecimento da internet e a *imediatismo* dentro da geração da informação, são fatores que criam uma descrença nos jornalistas e na imprensa. A nova configuração do consumidor das informações tratadas em um veículo jornalístico, somado com os fatores citados por Ramonet (2013), geram uma crise de fidelidade e confiança dentro do jornalismo. O público atual "variou em suas certezas, modificou suas próprias convicções, tem mais dúvidas do que certezas em muitos aspectos" (MORAES; RAMONET; SERRANO, 2013). Outra questão, é a quantidade de erros que têm aparecido em notícias, justamente devido ao número excessivo de informações e a velocidade que ela chega às redações, mudando de configuração há cada minuto. A multiplicação de matérias jornalísticas baseadas em informações errôneas gera, de acordo com Ramonet (2013), a "*insegurança informativa*"[41]. O parâmetro para uma informação ser verdadeira, passa a ser a repetição. Se todos os veículos de imprensa estão noticiando, sugere-se que seja verdadeira. Porém, há vários casos onde, apesar da repetição exaustiva, a informação é falsa.

Essa *insegurança informativa*, desperta um novo personagem nessa relação entre meios de comunicação e consumidores de informação, os *"cidadãos informantes"*[42]. Essa nova figura recebe, com o avanço da internet, a possibilidade de, gratuitamente, produzir e disseminar sua informação. Ele não é um profissional, é um amador, mas é ouvido e idolatrado como um amador especialista no assunto que trata.

---

[41] A acumulação de informações falsas, imprecisas ou manipuladas despertou a desconfiança do público, gerando o que eu chamo de "insegurança informativa" (MORAES; RAMONET; SERRANO, 2013)

[42] O personagem é o cidadão, um "cidadão informante", que tem duas características principais por um lado, ele é um amador, não um profissional da informação em nossa sociedade, a internet está permitindo o auge da massificação de um novo tipo de amador especialista. (MORAES; RAMONET; SERRANO, 2013)

Exemplo disso são os influenciadores digitais, muitos deles com canais sobre assuntos específicos, mesmo não sendo profissionais ou tendo formação na área dos temas que discutem. Até mesmo um especialista profissional ou com conhecimento acadêmico em certo assunto (em muitos casos, possuindo maior competência do que o jornalista com relação ao tema abordado), pode produzir sua informação e fazer com que ela chegue ao mundo inteiro, mesmo que não esteja instrumentalizado com a redação jornalística ou seja vinculado a algum veículo de imprensa. Muitas das vezes utilizam as redes sociais e sites de compartilhamento para realizarem essa tarefa. "[...] hoje a multiplicação de plataformas para redes sociais, blogs, sites e outras conveniências, permite a qualquer um, de forma praticamente gratuita, disseminar quaisquer tipos de conteúdo para quaisquer outros usuários" (SANTAELLA, 2018).

A doutora pesquisadora Lúcia Santaella (2018), ressalta que a multiplicação de plataformas auxilia na mudança constante de emissor e receptor de informação no relacionamento entre a imprensa e a população. Observa-se, portanto, que nessa ininterrupta troca de papéis na produção de informação entre meios de comunicação e seu público, a *Agenda Setting* também sofre uma inversão de valor. Se na *Teoria do Agendamento* os veículos midiáticos sugerem quais temas o cidadão deve pautar nas esferas públicas, quando este *cidadão informante* apresenta sugestões de assuntos que a grande mídia pode abordar em suas notícias, ocorre a inversão dessa teoria, que irei denominar de *Agenda Invertida*.

Porém, quando ocorre a *Agenda Invertida*, um jornalista precisa tomar cuidado para não cair em armadilhas das *bolhas coletivas*, sendo a mais famosa delas as *fake-news.* De acordo com Santaella (2018), as *bolhas coletivas* são um grupo de pessoas que compartilham de uma "mesma visão de mundo, valores similares e o senso de humor em idêntica sintonia. " (SANTAELLA, 2018) O ambiente virtual é ideal para que essas *bolhas coletivas* possam produzir informações falsas em forma de *meme* e *trollagem*[43], que possuem como único propósito enganar e lesar quem consome essas informações para saciar um humor compartilhado entre os membros desse grupo. Com a ajuda de imagens, legendas e chamadas sensacionalistas, esses chamados

[43] Um ambiente ideal para a proliferação de memes e de trolagem, esta última uma espécie de trote que visa levas as pessoas a tomarem a sério uma brincadeira enganadora até o ponto de se sentirem lesadas, quando se comprova a funcionalidade da trolagem. (SANTAELLA, 2018)

trolls, comprovam com mais fervor a funcionalidade de suas brincadeiras ao conseguirem atingir um grande número de pessoas através de meios de comunicação que espalham erroneamente as informações difundidas por essas *bolhas coletivas*. O modo como essas *fake-news* chegam com facilidade aos meios de comunicação e como são facilmente distribuídas pela internet, é uma forte comprovação da ocorrência da *Agenda Invertida*.

2. CASO DO "CHUPA-CU DE GOIANINHA"

Um caso notório que acabou entrando no folclore brasileiro em 2017, foi o caso do "*Chupa-cu de Goianinha*". O usuário virtual conhecido como "*Renanluks*", criou um material *meme*, através de uma conta falsa atribuída a emissora fictícia, TV Maresol, que seria uma emissora televisiva da cidade de Goianinha, no estado do Rio Grande do Norte. A conta da rede social, Twitter, publicou no dia 16 de fevereiro de 2017, uma suposta matéria de que um ser extraterrestre nomeado pela suposta emissora de "*Chupa-cu"* teria sido avistado na região da cidade de Goianinha.

Fonte: Conta do Twitter da TV Maresol [44]

Mais de 1.500 internautas compartilharam essa primeira informação sem saberem se vinham de uma fonte confiável ou de uma emissora de TV real. O assunto chegou a ser um dos mais comentados da rede social neste período. Conforme a TV Maresol ia divulgando novas informações sobre o suposto alienígena que andava pela cidade, o caso ganhou mais notoriedade chegando a ser compartilhado por um número massivo de internautas.

[44] Disponível em: https://twitter.com/TVMaresol/status/832354161375186944 Acesso em: 13 Jun. 2019

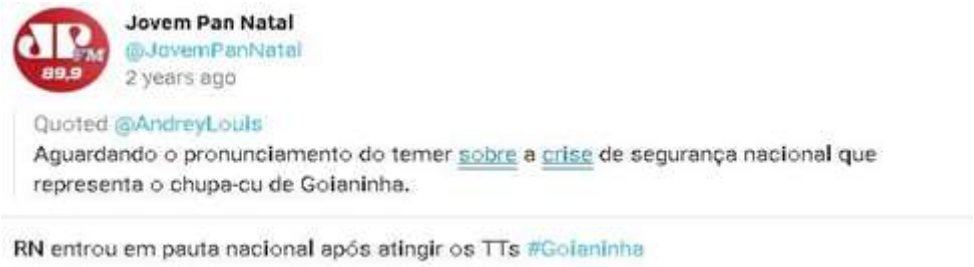
Figura 2- Postagem na conta da TV Maresol, mostrando uma suposta repercussão internacional do caso, sendo abordado pela emissora de TV CNN. Mais de 2.300 usuários compartilharam essa informação.

Fonte: Conta do Twitter da TV Maresol[45]

A informação foi tão difundida na web que chegou aos veículos de imprensa e foi noticiado, mesmo sem apurar a veracidade das informações. A conta fictícia somou o número de mais de 71 mil usuários interessados das postagens na conta (seguidores), ultrapassando até mesmo os quase 26 mil habitantes fichados no *censo demográfico de Goianinha em 2018*[46]. Meios de comunicação como BuzzFeed e a Rádio Jovem Pan Natal noticiaram o fato.

Figura 3- Postagem na conta da Rádio Jovem Pan repassando a informação falsa sobre o "*Chupa-cu*"

[45] Disponível em: https://twitter.com/TVMaresol/status/833428274902601729 Acesso em: 13 Jun. 2019
[46] Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/goianinha/panorama Acesso em: 13 jun. 2019



Fonte: Conta do Twitter da Rádio Jovem Pan Natal[47]

O *"caso do Chupa-cu"* demonstra exatamente como a *Agenda Invertida* ocorre hoje em dia. O *imediatismo*, o *cidadão informante* e a *desconfiança informativa* contribuem para que esse processo ocorra e o jornalista precisa ter cuidado para não cair nas armadilhas como *fake-news.* Ramonet (2013) constata que dentro desse mundo virtual, o jornalista precisa garantir a veracidade da informação, verificando a mesma e não recorrendo a uma única fonte.

3. CASO DE ABUSO NA BAHIA

No entanto, a *Agenda Invertida* não funciona apenas quando se difunde informações falsas. Um exemplo nesse contexto foi o caso de um ginecologista na Bahia que teria abusado sexualmente mais de 20 mulheres. No dia 10 de maio de 2019, uma conta anônima foi criada na rede social, Instagram, denunciando o médico Orcione Júnior por abuso sexual. Nos dias que se seguiram, outras pessoas começaram a divulgar a informação que chegou até outras vítimas do mesmo profissional da saúde. O debate público, que teve uma visualização de quase 2.000 usuários da rede social em algumas publicações, levou a algumas das vítimas a abrirem uma denúncia formal junto a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) e à Polícia Civil.

Figura 4- Matéria publicada no site G1 sobre o caso

[47] Disponível em: http://www.twipu.com/JovemPanNatal/tweet/834002178247372800 Acesso em: 13 jun. 2019

G1 BAHIA

Após post, mais de 20 mulheres relatam ter sido abusadas por ginecologista durante consultas na Bahia; polícia apura

Vítimas procuraram a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) e a Polícia Civil em Vitória da Conquista, na região sudoeste do estado. Defesa de suspeito disse que ele nega as acusações.

Por G1 BA

Fonte: Site G1 Bahia[48]

O caso que começou a ser pautado numa esfera pública virtual, chegou aos principais veículos noticiosos, como o site G1, que publicou a matéria sobre o ocorrido, verificando as fontes e constatando sua veracidade. A tendência, é que se torne mais comum a ocorrência da *Agenda Invertida*, pois a "internet nos permite voltar a sonhar com a democratização da informação" (MORAES; RAMONET; SERRANO, 2013), apesar de, como salienta Ramonet (2013), os meios de comunicação terem uma finalidade de domesticar a sociedade. Mesmo com esse estabelecimento da meta final de um veículo de comunicação, o sociólogo ressalta que o cidadão está cada vez menos aceitando ser domesticado, agindo mais ativamente na web e procurando outras fontes de informação além das que lhe são apresentadas. A imprensa não consegue, pelo menos não mais com a mesma facilidade, pautar ou sugerir debates às esferas públicas sem ser amplamente questionada por uma parte dos usuários deste mundo virtual. Como uma empresa midiática, os veículos jornalísticos precisam se adaptar a estrutura do jornalismo no mundo digital, aproveitando a ocorrência dessa *Agenda Invertida*, para continuar com sua missão de informar e garantir a veracidade das informações.

[48] Disponível em: https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2019/05/15/apos-post-mais-de-20-mulheres-relatam-ter-sido-abusadas-por-ginecologista-durante-consultas-na-ba-policia-apura.ghtml Acesso em: 13 jun. 2019

CONCLUSÃO

Santaella (2018) afirma que o jornalismo ao chegar no mundo digital, não sofre apenas mudanças em sua estrutura e em como ele é feito, mas também na cultura da informação, no qual torna-se socialmente aceitável que as informações venham de um *cidadão informante* e não apenas de jornalista. Esse novo personagem é ativo, não aceita o que lhe é repassado como informação e utiliza as ferramentas virtuais para que seu conhecimento chegue em todas as partes do mundo. Dentro dessa nova cultura, a *Agenda Setting* não é mais uma hegemonia, mas uma ocorrência na relação entre receptor e emissor de informação, que constantemente é reconfigurada com um modelo inverso. O que denomino de *Agenda Invertida*.

Apesar de haver redações que aproveitam o potencial de um público ativo, através da interação com eles, sobrevivendo ao novo mundo digital. (Muitas das vezes, saindo na frente de outros jornais, quando seu público lhe tem fidelidade para enviar pautas de notícias ainda não abordadas pela mídia). Há também as redações mais conservadoras, aonde "o jornalista atrofia suas qualidades e especificidades, e quem não é jornalista encontra estímulo para divulgar informação, seja ela qual for" (MORAES; RAMONET; SERRANO, 2013).

Wolf (2009), admite que a *Teoria do Agendamento* ganha peso se puder ser representada por "*porta-vozes"*[49] (indivíduos que consigam representar a ocorrência do *Agenda Setting),* e na possibilidade de dirigir a atenção da população aos meios de comunicação. Essas especificidades podem ser aplicadas à *Agenda Invertida*, considerando a habilidade de dirigir a atenção dos meios de comunicação aos assuntos que são tratados por um grupo de usuários do mundo virtual (nas redes sociais e na internet como um todo), seja por meios de seus "porta-vozes" ou por meio de um *cidadão informante* comum.

Na construção deste artigo, percebi que ainda há muitas variáveis que podem ser exploradas e que sofrem impacto direto da *Agenda* Invertida. Como por exemplo, identificar os porta-vozes citados por Wolf (2009), para que fique mais claro a convergência entre a *Teoria do Agendamento* e a *Agenda Invertida*, refletir sobre como nascem as *bolhas coletivas*, cujo único propósito é utilizá-la para obter êxito em

[49] o tema "ganha peso se puder personifica-se em indivíduos que se tornem seus "porta-vozes" (WOLF, 2009)

suas trollagens, e ainda o próprio o papel da *Agenda Invertida* nos grandes eventos políticos, como as eleições presidenciais e nos movimentos políticos.

REFERÊNCIAS

BA, G1. **Após post, mais de 20 mulheres relatam ter sido abusadas por ginecologista durante consultas na Bahia; polícia apura**. G1**,** Bahia, 15/05/2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2019/05/15/apos-post-mais-de-20-mulheres-relatam-ter-sido-abusadas-por-ginecologista-durante-consultas-na-ba-policia-apura.ghtml>. Acesso em: 13 jun. 2019.

EVANGELISTA, Raphael. **Tudo que você precisa saber para entender o misterioso caso do "Chupa-Cu".** BuzzFeed, Brasil, 21/02/2017. Disponível em: <https://www.buzzfeed.com/br/raphaelevangelista/tudo-que-voce-precisa-saber-para-entender-o-misterioso-caso>. Acesso em: 13 jun. 2019.

FERRARI, Pollyana. **Jornalismo Digital.** 2ª Edição. Coleção Comunicação. Editora Contexto, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Goianinha. 2018.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/goianinha/panorama>. Acesso em: 13 jun. de 2019.

JOVEM PAN. **JOVEM PAN NATAL**, 2009. Conta da Rádio Jovem Pan Natal na rede social Twitter. Disponível em: <https://twitter.com/JovemPanNatal/status/834002178247372800>. Acesso em: 13 jun. 2019.

MORAES, D.; RAMONET, I.; SERRANO, P. **MÍDIA, PODER E CONTRAPODER:** Da concentração monopólica à democratização da informação. 1ª Edição. São Paulo: Editora Boitempo Editorial, 2013.

RENANLUKS. **TV MARESOL/ METRÓ**, 2017. Conta da TV Maresol/ Metró na rede social Twitter. Disponível em: <https://twitter.com/TVMaresol>. Acesso em: 13 jun. 2019.

SANTAELLA, Lúcia. **A Pós-Verdade é verdadeira ou falsa?** 1ª Edição. Coleção Interrogações. São Paulo: Editora Estação das Letras e Cores, 2018.

WOLF, Mauro. **Teorias das Comunicações de Massa** 1ª Edição. Editora Wmf Martins Fontes, 2009.

TIJOLOS CERÃMICOS ECOLÓGICOS A PARTIR DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS: ESTUDO DE VIABILIDADE

Aline Jordão Melo; (SENAC Sorocaba); alinejmelo@gmail.com *
Guilherme Henrique Villar; (SENAC Sorocaba); hvillar@starret.com.br
Belinda de Cássia Manfredini Silva; (SENAC Sorocaba); belinda.cmsilva@sp.senac.br

Resumo: O reaproveitamento dos resíduos sólidos industriais trem sido o caminho adotado por algumas empresas, com a finalidade de reduzir custos com o acondicionamento, tratamento e disposição final, além de garantir práticas mais adequadas e sustentáveis. Alguns resíduos industriais são caracterizados como perigosos, pela presença de metais ou substâncias tóxicas, inflamáveis, corrosivas, reagentes que podem causar contaminação de solo e de águas, quando dispostos de modo inadequado, no meio ambiente. O objetivo do presente estudo foi avaliar a viabilidade de se produzir um tijolo cerâmico com a adição de microesferas de vidro, geradas no setor de jateamento da indústria metalúrgica. A indústria cerâmica sofre com a busca por matéria prima (argila) de qualidade e, quando a encontra, enfrenta a questão dos elevados custos para aquisição e transporte. As microesferas de vidro são resíduos gerados no processo de jateamento de peças metálicas e, depois, devem ser destinados adequadamente. No estudo, as microesferas residuais foram adicionadas à argila, em proporções testadas na Cerâmica São João, localizada no município de Itu, SP. Os tijolos produzidos em teste foram submetidos a análises laboratoriais de resistência à compressão, absorção de água, solubilização e lixiviação, além do ensaio de composição em massa bruta conforme ABNT NBR 1004. Os resultados dos testes comprovaram que os tijolos cerâmicos produzidos com a mistura do resíduo de microesferas de vidro são muito resistentes e absorvem menos água do que os tijolos cerâmicos convencionais. Os tijolos cerâmicos produzidos com a adição de resíduo metalúrgico de microesferas de vidro se mostraram viáveis em termos econômicos e ambientais, podendo trazer benefícios o meio ambiente, para a indústria cerâmica e para a geradora do resíduo, indústria metalúrgica.

Palavras-chave: Resíduo Industrial. Reaproveitamento. Tijolos Ecológicos.

Abstract: The reuse of industrial solid waste by train has been the path adopted by some companies, with the purpose of reducing costs with packaging, treatment and final disposal, in addition to ensuring more appropriate and sustainable practices. Some industrial wastes are characterized as hazardous, due to the presence of metals or toxic, flammable, corrosive substances, reagents that can cause soil and water contamination, when improperly disposed, in the environment. The objective of the present study was to evaluate the feasibility of producing a ceramic brick with the addition of glass microspheres, generated in the blasting sector of the metallurgical industry. The ceramic industry suffers from the search for quality raw material (clay) and, when it finds it, it faces the issue of high costs for acquisition and transportation. The glass microspheres are waste generated in the blasting process of metal parts and, afterwards, must be disposed of properly. In the study, residual microspheres were added to the clay, in proportions tested at Cerâmica São João, located in the municipality of Itu, SP. The bricks produced in the test were submitted to laboratory analyzes of resistance to compression, water absorption, solubilization and leaching, in addition to the composition test in gross mass according to ABNT NBR 1004. The results of the tests proved that the ceramic bricks produced with the mixture of Waste glass microspheres are very resistant and absorb less water than conventional ceramic bricks. The ceramic bricks produced with the addition of metallurgical residue from glass microspheres proved to be viable in economic and environmental terms, and may bring benefits to the environment, for the ceramic industry and for the generator of the waste, metallurgical industry.

Keywords: Industrial Waste. Reuse. Ecological Bricks.

INTRODUÇÃO

Os resíduos industriais são uma grande preocupação para as organizações, visto que a geração representa perdas econômicas e prejuízos, relacionados ao

descarte de materiais de valor econômico (perda de insumos, gastos energéticos, água e mão de obra) e os custos para seu tratamento e disposição final, atendendo à legislação ambiental vigente. Quando a organização possui um sistema de gestão ambiental ou integrado, a cultura organizacional se volta para as questões da minimização da geração de resíduos, reaproveitamento de materiais, reciclagem, reuso, o que permite um maior controle e monitoramento dos indicadores ambientais, a adoção de práticas mais sustentáveis e consequente preservação do meio ambiente.

A indústria de fabricação e transformação de materiais produzem, em maior ou menor grau, um certo volume de resíduos que nem sempre são reaproveitados, em função do desconhecimento de seu potencial para reincorporação em outros processos produtivos. Em alguns casos os resíduos podem ser aproveitados e reutilizados diretamente, como matéria prima, em outros, há necessidade de adequações ou um tipo simples de processo operacional, como uma trituração ou lavagem.

A indústria cerâmica está sempre inovando, buscando alternativas e termos de design e resistência de seus produtos, diante de um mercado cada vez mais competitivo. A contínua necessidade de produtos cerâmicos dotados de propriedades funcionais sempre melhores, tem estimulado a pesquisa em direção à busca de materiais de boa qualidade e baixo custo. Algumas pesquisas neste sentido demonstram a importância da reciclagem de materiais, diante do risco iminente de escassez dos recursos naturais. A utilização de resíduos na indústria cerâmica pode ser viabilizada pela substituição de uma ou mais matérias-primas da composição original, mantendo o processo produtivo convencional, a fim de sejam produzidos novos produtos sem que a produção sofra alterações economicamente inviáveis.

O reaproveitamento de resíduos industriais, a adoção de processos mais inovadores e sustentáveis podem ser práticas tecnicamente aceitas no âmbito das organizações, porém, há necessidade de se comprovar cientificamente que o subproduto gerado não acarretará impactos ambientais mais significativos do que os resíduos originalmente gerados. Por este motivo, há necessidade das inovações em termos de reuso de resíduos e reciclagem serem testados analisadas, antes de serem

apresentadas como soluções viáveis, em termos econômicos, científicos e ambientais.

O presente artigo visa apresentar um estudo de viabilidade do emprego de resíduos de microesferas de vidro, originários da indústria metalúrgica, na produção de tijolos cerâmicos, colaborando com a destinação correta de resíduos e a adoção de práticas mais sustentáveis. O estudo foi realizado na Cerâmica São João, localizada no município de Itu, SP.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Contexto do estudo de viabilidade

A indústria metalúrgica realiza um processo denominado jateamento, destinado ao tratamento de superfícies metálicas, com o objetivo de limpar a peça para posterior aplicação de revestimentos, tendo a finalidade principal de proteção do material metálico contra desgaste e corrosão. Com o auxílio de um revólver acionado por ar comprimido, projeta-se abrasivos contra a estrutura metálica a ser limpa. A força mecânica transmitida ao abrasivo é suficiente para remover pontos de ferrugem ou quaisquer outras substâncias da superfície (SENAI, s/d). Atualmente os abrasivos mais utilizados são as microesferas de vidro, as granalhas de aço e o óxido de alumínio. Segundo Mejia (2014), as microesferas de vidro são abrasivos esféricos, brancos, granulados, inertes e insolúveis em água, compostas por óxidos inorgânicos (70% de óxido de silício) e que podem ser usadas na limpeza de matrizes de extrusão, retífica de motores, eliminação de carepas e limpeza de outras peças metálicas. Segundo Brasibras (2017), o jateamento com microesferas de vidro é um moderno e eficiente processo de limpeza, superando os demais, pois além da limpeza propicia um acabamento superficial da peça metálica acetinado, uniforme e de grande beleza.

A indústria geradora dos resíduos de microesferas de vidro chama-se STARRET Indústria e comércio Ltda., localiza-se no município de Itu, SP., é produtora de ferramentas e instrumentos metálicos diversos e cedeu um volume de microesferas de vidro para que fossem realizados os testes e ensaios.

A Cerâmica São João de Itu, SP., localiza-se na av. Augusto Francischinelli, km 1,5, Bairro Itaim, Itu, SP., e desde o ano de 1995 atua na produção de produtos

cerâmicos blocos e canaletas. O alto nível de automação da indústria e a busca pela melhoria nos processos colocou-a como uma das melhores da região. Além de produzir tijolos padronizados, também atende pedidos específicos, conforme projetos de arquitetos e engenheiros. Em 2011, sr. Severo Gregório Lima responsável pela legalização da indústria perante os órgãos ambientais, realizou um curso de gestão da qualidade e decidiu implantar melhorias, no controle da qualidade, processo de extração da matéria prima, manutenção e eficiência dos processos produtivos e, mais recentemente, aceitou a proposta de realizar os testes com a incorporação de microesferas de vidro à composição dos tijolos.

Figura 1 – Cerâmica São João

Fonte: Autores

2.2 Caracterização do resíduo de microesfera de vidro

As microesferas doadas pela empresa metalúrgica foram encaminhadas para análises físico-químicas ao laboratório BIOAGRI, de acordo com a norma ABNT NBR 10004, sendo registradas pelo nº 69017. Os resultados de análise caracterizaram o resíduo como pertencente à classe II A, resíduo não perigoso e não inerte. A seguir foram realizados diversos testes de agregação das microesferas de vidro com a argila, nas dependências da Cerâmica São João.

Dentre as formulações testadas, chegou-se ao porcentual ideal de mistura de 25% de microesferas, para 75% de argila sazonada mais argilito cinza. Após a confirmação da melhor proporção de mistura, em testes de bancada, foram realizados os testes em escala de produção. Nesta etapa foram misturadas 20 m^3 de argila

sazonada, 2 m^3 de argilito cinza e 0,40 m^3 de microesferas de vidro, para cada lote de material cerâmico a ser produzido. Após a mistura, o material foi disposto em área coberta, para posterior carregamento para o caixão dosador e início do processo produtivo. O equipamento destorrador quebra dos torrões e o desintegrador para a separação das pedras presentes na argila. O material passa por esteiras sob um eletroímã, promovendo a retirada de qualquer componente metálico presente nas argilas e argilitos. Todo o material segue o processo produtivo pelo misturador (adição de água) extrusão de ar, máquina de corte, carregamento das vagonetas e secagem pela temperatura de 90ºC a 100ºC, por 40 a 48 horas, onde ocorre a remoção da umidade de 26% para 4%, obedecendo a norma 15270-3/2015. Na sequência os tijolos passam para o interior dos fornos, para cozimento a 900ºC. Como resultado, os tijolos ganham resistência em decorrência das reações químicas que se processam pela ação do calor. Após o cozimento os tijolos são retirados e armazenados no pátio, para posterior carregamento e comercialização.

2.3 Resultados de ensaios do tijolo ecológico

Os tijolos convencionais e os ecológicos prontos foram encaminhados para dois laboratórios, com a finalidade da realização de testes de resistência e de periculosidade.

O laboratório SENAI de Itu, SP, realizou os seguintes ensaios:

a) Determinação das características geométricas – NBR 15270-3/2005 - ANEXO A;

b) Determinação de massa seca e do índice de absorção de água – NBR 15270-3/2005 – ANEXO B;

c) Determinação de resistência à compressão – NBR 15270/2005 – ANEXO C.

O Laboratório HIDROLABOR LABORATÓRIO DE CONTROLE DE QUALIDADE LTDA. realizou os ensaios nos tijolos ecológicos para a caracterização, considerando-se a sua origem de resíduos industriais, conforme a normas ABNT NBR 10004, 1005, 10006, de modo a verificar se, nos ensaios de solubilização ou de

lixiviação, em contato com água ou ácidos do ambiente, os tijolos poderiam desprender substâncias perigosas para o meio ambiente.

No ensaio de determinação geométrica, os tijolos ecológicos obtiveram os resultados apresentados na Tabela 1.

Nos ensaios de solubilização, obteve-se o seguinte resultado: “o gerador não se enquadra na listagem de periculosidade. Os resultados obtidos na análise do solubilizado atendem os parâmetros estabelecidos pelas listagens dos anexos G e F nas determinações realizadas. ”

O tijolo ecológico cozido foi classificado como RESÍDUO NÃO PERIGOSO CLASSE IIB – inerte.

No entanto, o tijolo ecológico cru apresentou fluoretos em sua composição de massa bruta. Os resultados de ensaios solubilizados e lixiviados do tijolo cru, concluíram que o material pode ser classificado como NÃO PERIGOSO – CLASSE IIB – INERTE.

Tabela 1 – Sinopse dos resultados de ensaios dos tijolos convencionais e o tijolo ecológico – laboratório SENAI, de Itu, SP. Amostras 937-1, 937-2, M16/00113 R1 e M16/00114.

Parâmetros	**Limites ABNT NBR 15270-1/2005**	**Resultados médios (13 amostras sem adição dos resíduos)**	**Resultados médios tijolos ecológicos 913 amostras com adição do resíduo)**
Dimensões das paredes externas	≥7 mm	6,3 mm	6,4 mm
Dimensões dos septos	≥ 6mm	5,5 mm	5,3 mm
Desvio em relação ao esquadro	≤ 3mm	2,6 mm	2,7 mm
Planeza das faces (côncavo)	≤3mm	2,2 mm	1,7 mm
Planeza das faces (convexo)	≤3mm	0,4 mm	0,4 mm
Absorção de água %	8 a 22%	17,6%	**15,8%**
Resistência à compressão blocos usados com furos na horizontal	≥1,5 MPa	1,5 MPa	**2,6 MPa**
Resistência à compressão blocos usados com furos na vertical	≥3,0MPa	15,6	**26,7MPa**

Fonte: Autores

CONCLUSÃO

A adição das microesferas de vidro (resíduos da indústria metalúrgica) na produção de tijolos cerâmicos foi satisfatória, visto que os tijolos produzidos com a adição de resíduos apresentaram um índice maior de resistência à compressão, quando comparados com os tijolos convencionais, e um índice menor de absorção de água.

Em relação à sua caracterização em termos de periculosidade de contaminação do meio ambiente, caso os tijolos sejam deixados em área aberta e venham se desfazer sob ação das chuvas ou ácidos orgânicos do solo, os ensaios de solubilização e lixiviação dos tijolos ecológicos demonstraram que foram classificados como Não Perigosos, classe II A – Não inerte. Assim, podem ser utilizados sob condições de chuvas ou umidade, que não desprenderão para a natureza, compostos perigosos.

Em relação aos tijolos crus, foi identificada a presença de fluoretos na massa bruta, o que poderia, a longo prazo, causar irritação na pele, caso os operários da cerâmica venham a manusear o tijolo cru, sem os EPIs (luvas). No entanto, a Cerâmica São João opera com linhas automatizadas, diferentemente dos processos das antigas olarias em que os empregados manuseavam os tijolos com as mãos nuas.

Assim sendo, pode-se concluir que:

a) Os resíduos de microesferas de vidro apresentaram um grande potencial para serem empregados como matéria prima nas indústrias cerâmicas;

b) As empresas que geram este tipo de resíduo poderão optar pela venda de seus resíduos a um baixo custo, eliminando as despesas de destinação como resíduos industriais;

c) A indústria cerâmica São João e outras do mesmo segmento poderão empregar as microesferas de vidro sem riscos ambientais ou ocupacionais;

d) Os tijolos ecológicos poderão contribuir para a redução da exploração dos argilitos, preservando as reservas naturais e aumentando a vida útil delas.

REFERÊNCIAS

BRASIBRAS. **Esferas de vidro**. 2017. Disponível em:< https://www.brasibras.com.br/esferas-de-vidro/. Acesso em: 10 mar.2020.
CERÂMICA SÃO JOÃO. **Ceramica_sao_joao.2020.Altura:250pixels.**Largura:900pixels. 82kb. Formato JPEG. Disponível em:< http://ceramicasaojoaoitu.com.br/#&panel1-1>. Acesso em: 03 mar. 2020.
MEJIA, A.P.Jr. **Jateamento Abrasivo**.[Limeira}:[s.n.], 2014. Disponível em:<http://aprietojato.com/wp-content/uploads/2014/07/Jateamento-Abrasivo-rev.pdf. >Acesso em:03 abr. 2020.
SENAI. SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. **Tratamento de superfície**. São Paulo; SENAI, s/d. Disponível em:<http://bmalbert.yolasite.com/resources/Telecurso%202000%20-%20Tratamento%20de%20Superficie.pdf> Acesso em:10 out. 2016.

TRANSMUTAÇÕES DO FEMININO

Talita A. Silva; talita-apds@hotmail.com*
Josenilde S. Souza; (orientadora)

Resumo: Em meio aos trabalhos sociais realizados em grandes periferias da cidade de São Paulo, o “Transmutações do Feminino” é sem dúvida uma nova página sendo escrita por um grupo de mulheres em prol do desenvolvimento cultural e humano. Com o intuito de estimular esta rede de apoio e semear esse tipo de ação na sociedade, este artigo tem como finalidade apresentar informações deste projeto que envolve um serviço da área de moda: a consultoria de imagem. Além disso, mostrar um caminho, nada convencional, para a quebra de paradigmas e conceitos de um lugar que muitas vezes prega o elitismo e a exclusão. Uma das propostas é, inclusive, apresentar algumas informações consideráveis baseadas nos costumes das periferias e de como o papel da moda é significativo em questões de padrões da beleza, estilo pessoal, estilo de vida, hábitos de consumo e bem-estar. Sabe-se que muitas experiências de vida carregam consigo um símbolo de luta e força. Portanto a cada encontro, essas participantes, que têm uma história e experiência de vida diferente uma da outra, tiveram a oportunidade de expor suas ideias e desejos em grupo, como ato de libertação. Uma moda que só era possível ter acesso através das revistas, novelas, redes sociais e programas de televisão, a partir desse momento adentrava as suas casas acontecendo com elas e para elas. Tal vivência teve como principal objetivo apresentar maneiras de comunicação através da identidade visual e que teve como resultado o resgate da autoestima e a afirmação de que a moda também acontece nas comunidades.

Palavras-chave: Transmutações do Feminino. Consultoria de Imagem. Moda. Projeto Social. Periferia. Autoestima.

Abstract: In the midst of social work carried out in large peripheries in the city of São Paulo, “Transmutações do Feminino” is undoubtedly a new page being written by a

group of women in favor of cultural and human development. In order to stimulate this support network and sow this type of action in society, this article aims to present information about this project that involves a service in the fashion area: image consulting. In addition, to show an unconventional path for breaking paradigms and concepts of a place that often preaches elitism and exclusion. One proposal is to present some considerable information based on the customs of the peripheries and how the role of fashion is significant in matters of beauty standards, style, lifestyle, consumption habits and well-being. It is known that many life experiences carry a synonym of struggle and strength. Therefore, at each meeting, these participants, who have a different life history and experience, had the opportunity to express their ideas and desires as a group as an act of liberation. A fashion that was only possible to access through magazines, novels, social networks and television programs, was now there inside their homes happening to them and for them. Such experience had as main objective to show ways of communication through visual identity and that resulted in the recovery of self-esteem and the affirmation that fashion also happens in communities.

Keywords: Transmutations of the Feminine. Image Consulting. Fashion. Social Project. Periphery. Self Esteem.

INTRODUÇÃO

Em muitos trabalhos sociais realizados nas periferias da cidade de São Paulo, observa-se que poucos estão relacionados à área de moda e direcionados exclusivamente para as mulheres que residem nessas regiões.

Dado este fato, surgiu o “Transmutações do Feminino”, um projeto realizado por meio da consultoria de imagem, com o objetivo de apresentar a grupo de mulheres, um processo de autoconhecimento e a observação de si mesmas para o entendimento e compreensão da autoimagem.

Dessa forma a Moda ao encantar sincronicamente surpreende, principalmente quando trabalhada de maneira individual e intimista. Acessar pensamentos e histórias

jamais contados são processos dolorosos, mas necessários para a construção de uma identidade visual autêntica e única.

Abordagens como a consultoria de imagem e modos de comunicação, passando pelo olhar sensível da periferia até chegar às transmutações do feminino, estão destrinchados neste artigo para fins de pesquisas e estudos em âmbitos diversos.

1.1 CONSULTORIA DE IMAGEM E MODOS DE COMUNICAÇÃO

Crescer, desenvolver-se, raciocinar, compreender e se comunicar são aspectos extraídos da capacidade de cada ser humano.

Ao que se refere à imagem, que está relacionada à comunicação direta de um indivíduo junto ao desenvolvimento biológico e estético, pode-se afirmar que a imagem é um elemento de suma importância para ser discutido e observado com seriedade, pois, excepcionalmente, este assunto é abordado de maneira superficial por conta de algumas imposições da sociedade contemporânea.

Uma sociedade que muitas vezes impõe padrões e enfatiza a beleza como um adjetivo único e não diversificado. Condições essas que podem levar as pessoas a se sentirem confusas pelo excesso de informação sobre este “padrão perfeito”. Padrão que atualmente é bem diferente do que era pregado em décadas passadas, e que acaba refletindo nos estilos de vida e cultura de um povo de forma contundente. Conforme Senna (2007) essas mudanças ocorrem de acordo com os avanços tecnológicos.

> Com o avanço das tecnologias de comunicação e informação emergem outras formas de construção, recepção, processamento e disseminação das mensagens; a interatividade com o usuário, os estudos de mercado, fragmentação e segmentação das audiências, a diversidade cultural, os processos de globalização, simultaneidade e intertextualidade das novas linguagens, os efeitos da pulverização dos discursos, da influência midiática, a participação em ambiente digital; que procuram identificar e controlar uma série de mudanças que ocorrem em todas as esferas de atuação humana. (SENNA, 2007, p. 8).

Com base no trecho acima, quando o assunto são mulheres, que moram na periferia, é importante afirmar que esses fatores condicionantes chegam até elas, mas a questão é: como essas mulheres se destacam diante de todas essas informações?

Deste modo, apresentar fatos reais levando em consideração as narrativas de vida contadas por essas mulheres, que passaram pelo processo de autoconhecimento com o suporte da consultoria de imagem, é um elemento importante deste projeto.

Para isso os processos da consultoria de imagem são acordados por momentos singulares, ou seja, por mais que se utilize o mesmo método para pessoas diferentes, cada uma delas é um ser único e possuem as suas individualidades.

Como todo trabalho realizado diretamente com pessoas, a consultoria requer uma atenção minuciosa, pois exige do profissional um cuidado redobrado ao adentrar as portas das casas, das vidas, e o acesso aos guarda-roupas dessas pessoas. Acredita-se que o guarda-roupa nada mais é que uma extensão do “eu”. De fato, os processos da consultoria de imagem vão muito além do conhecimento técnico, pois abordam aspectos físicos e psicológicos. Conforme Hollander (2003) o vestuário lida com o corpo de cada ser.

> Diferente de qualquer outra coisa no mundo material, o vestuário deve lidar com o corpo de cada indivíduo. Muitos podem não usar uma roupa, enquanto muitos podem abrigar-se sob um único panelão. Mas a moda vai mais além do vestir e adere a ideia de que um corpo individual e uma sexualidade particular, uma juventude e maturidade únicas, em um conjunto único de experiências e fantasias pessoais. (HOLLANDER, 2003, p. 51).

Neste sentido, entende-se que o ato de vestir vai muito além do seu significado de ação. Este vestir comunica, sente e transpassa algo, comparando-se a uma linguagem que está em constante mudança. Tais mudanças se dão ao fato do ser humano sentir a necessidade de aprender, criar e sentir-se útil. Diante disso Ostrower (2003) destaca a criatividade como base cultural.

> A natureza criativa do homem se elabora no contexto cultural. Todo indivíduo se desenvolve em uma realidade social, em cujas necessidades e valorizações culturais se moldam os próprios valores de vida. (OSTROWER, 2003, p. 5).

Evidentemente quando esses valores de vida têm como uma das premissas a imagem, tais análises são essenciais nas etapas da consultoria: personalidade, estilo de vida, preferências e escolhas, hábitos de consumo, objetivos, dificuldades e limitações, expectativas e, o mais importante, a troca.

Vale ressaltar que mesmo utilizando as técnicas de sondagem, observação e mensuração durante todo o processo, o consultor (a) precisa escutar e se atentar aos valores que o indivíduo pretende comunicar.

Por meio de diálogos é fundamental observar as necessidades de cada um, quanto as suas escolhas físicas, psicológicas, sociais e estéticas. De acordo com Souza (2012), o papel do consultor(a) de imagem é de suma importância neste processo.

> Na atual conjuntura, o Consultor de Imagem trabalha com o propósito de potencializar a beleza do indivíduo. Sem, no entanto, seguir determinados padrões impostos pela mídia, mas valorizando o que cada um tem de melhor. (SOUZA, 2012, p. 39).

Com este propósito de potencializar a beleza do indivíduo sem seguir os padrões impostos pela mídia, a moda surge como papel coadjuvante, oferecendo um suporte para sustentar a imagem sempre atualizada de acordo com as necessidades e gosto individual.

A moda nada mais é que um fenômeno que vive em constante mudança, e que precisa ser abastecida frequentemente por novidades e reinvenções. Sendo assim, a moda tem um papel fundamental em questões históricas, o que permeia o momento passado, presente e futuro. É através desses dados históricos que o mercado se mantém ativo e gera uma comunicação diversa.

Carregada de significados, a moda possui e apresenta a imagem no sentido mais exibicionista possível, em que a sedução e aparência permeiam a vida social, cultural e estética, impondo a exigência de avaliar, simultaneamente, uma multiplicidade de elementos fundamentais, ou seja, a promoção da individualidade, a estetização das formas e a modernização como principais meios e significados. Desta maneira, Hollander (2003) traz a moda como elemento sensível e poético como representação.

> A moda pode representar forças emocionais que não necessitam refletir diretamente os sentimentos de qualquer um que a vista durante esta tendência; a moda será uma visão coletiva; mas ela usará as formas que jazem nas profundezas psíquicas individuais, e será guiada pela imagética disponível nas artes disponíveis, usando roupas que as pessoas reconhecem. (HOLLANDER, 2003, p. 54).

Neste caso, pode-se relacionar a moda como influenciadora para pertencimento de grupos, costumes e hábitos, como também em relação às diferentes culturas que condicionam a mudança de tradições e estilos de vida, com base em funções rituais, religiosas e políticas. Todavia, o que é característico do movimento Moda são as mudanças que abalam o raciocínio lógico e permeiam as relações sociais em diversos lugares, atingindo todos os tipos de público positivamente como também negativamente. Devido a isto é possível reconhecer a ordem típica da moda como sistema. Um sistema repleto de metamorfoses, pois difunde as esferas da vida social, influenciando comportamentos, gostos, ideias, artes, roupas, objetos e linguagem.

Contudo, o feito de que o vestir comunica afirma que essas roupas, que cobrem os corpos, são formas pelas quais as pessoas se mostram para o mundo externo, deixando transparecer apenas aquilo que deseja manifestar.

Levando em consideração ao que se refere à imagem, principal elemento do serviço da consultoria, utilizando como subsídio à moda, é possível observar tais relações sistêmicas, que partem do mesmo princípio que é o ato de comunicar.

Neste caso, observa-se que mesmo que todos os povos sejam atingidos por esse universo, independente da classe social e cultura, esses sistemas chegam até o conhecimento, entretanto a forma pela qual serão recebidos, será diferente.

Um grande exemplo é a “moda” exibida em novelas brasileiras, nas quais as personagens ditam tendências diretamente para o seu expectador. Dentro desse público estão incluídas todas as classes sociais, entretanto o ato de consumo é o que será o diferencial.

Para compreender tais aspectos a democratização discorre por esse universo de moda e consumo, levando em consideração os hábitos dessas pessoas que residem nas periferias, e de que forma essas mensagens da moda versus tendência são recebidas e praticadas nas comunidades.

1.2 O OLHAR SENSÍVEL PARA A PERIFERIA

Quando o assunto se refere à Moda, elemento muito comparado a cargo de distinção e incivilidade, por causa do estereótipo diretamente relacionado ao luxo e exclusividade. Neste projeto, esta Moda surge com outra função, que é quebrar padrões e apresentar possibilidades diferentes.

De acordo com esta dinâmica, o ilusório da moda vai gradativamente entrando nos espaços periféricos, como elemento de expressão tornando-se visível e acessível para alguns. O corpo, a moda e a periferia são camadas, que identificam esta mesma ordem, quando relacionadas ao individualismo a uma única linguagem. O corpo como diversidade é o físico e o pensante, que se apropria da linguagem da moda a fim de pertencer às classes de periferia, tornando-se modo de comunicação e símbolo. Conforme Villaça (2012) a atitude cultural reforça esta dinâmica.

> Focalizamos a moda como fator de mobilidade social e individual, atitude cultural que entre outras artes vem acentuar o caráter dinâmico da cena contemporânea, trabalhando com o imaginário de misturas. Agora ela passeia pela periferia (VILLAÇA, 2012, p. 87).

Partindo desta observação social, esta relação do indivíduo com a imagem revela que a representação da mulher que reside na periferia é também construída por conta dos ambientes e eventos frequentados, reforçando as necessidades de estima e autor realização, conforme a teoria de Maslow, e análise construída por Tavares (2012).

> Para entender as transformações ocorridas nas práticas culturais na periferia é necessário se atentar as transformações no campo da cultura. Os fenômenos referentes as sucessivas aplicações tecnológicas que facilitaram a capacidade de reprodutiva, associados à globalização, aos meios de comunicação em massa e aos interesses de mercado culminaram na cultura de massa. Suas características revelam uma homogeneização cultural, baixa abertura à diversidade, transformação dos repertórios culturais locais em artigos degustáveis para a grande massa consumidora e, consequentemente, certo aspecto dominador. (TAVARES, 2012, p. 10).

Deste modo o ato do consumo está diretamente ligado ao que se refere a pertencimento e empoderamento. O ter acaba se relacionando ao ser e isso indiretamente torna-se uma subversão na sociedade democrática.

Sendo assim, quando esses assuntos são abertamente identificados pela pessoa que passa por essa fase, nem sempre fica clara a maneira como ela tem que lidar com essas percepções e adequar o seu estilo e alinhar o seu repertório que é único. Sendo assim Maslow (2001) descreve que as ações individuais de cada pessoa estimulam e ajudam outros seres humanos.

> O gerenciamento adequado da vida dos seres humanos no trabalho, da maneira como eles ganham sua vida, pode melhorá-los e melhorar o mundo, e, neste sentido, pode ser uma técnica utópica ou revolucionária. (MASLOW, 2001, p. 1).

Portanto, difundir as informações corretas e pertinentes através de projetos sociais é de suma importância para com a sociedade. Apresentar ideias, novidades e oferecer serviços, que são enxergados como muito além da realidade desse nicho, faz com que o crescimento intelectual e criativo multiplique e enraíze com mais ponderação nesses espaços.

1.3 TRANSMUTAÇÕES DO FEMININO

O projeto Transmutações do Feminino surgiu com o objetivo de contar histórias de mulheres que lutam diariamente por uma vida digna, e que se permitem o autocuidado que está atrelado à consultoria de imagem.

Mas a grande questão era: como chegar até essas mulheres?

Para isso foi de suma importância, apresentar a proposta deste projeto a Sophia Bisilliat criadora do programa social Treino da Laje", que realiza trabalhos voluntários em periferias da cidade de São Paulo, desde setembro de 2018.

Atualmente este programa conta com profissionais voluntários para levar seus conhecimentos e partilharem seus saberes com as comunidades.

E foi através da Sophia que o convite às mulheres para participarem da primeira edição do Transmutações do Feminino aconteceu.

Durante seis meses entre o período de abril a setembro de 2019, os encontros aconteciam aos sábados no bairro do Capão Redondo, na zona Sul da capital.

A cada dia, as conversas eram recheadas de muita troca. Os atendimentos foram divididos entre algumas etapas como: visagismo, análise de coloração pessoal - subtom de pele, observação do corpo, estilo pessoal, dicas de *styling*, revitalização do guarda-roupa e consumo consciente, tudo isso acompanhado por um bom café em uma residência acolhedora de uma das participantes do projeto.

O que no início era algo novo, a cada vivência, as informações sobre moda, estilo, linguagem e comunicação ficavam mais claras para este grupo de mulheres, que estavam ali dedicando um dia da semana para se observarem e permitirem viver

uma experiência diferente.

Se encontrar é um processo que demanda tempo, e que muitas vezes é necessário um auxílio e informações precisas.

Sobretudo o Transmutações do Feminino funciona como uma via de mão dupla, no qual todas as pessoas formam um coletivo de apoio com o intuito de desmitificar regras, quebrar rótulos e apresentar maneiras para que essas mulheres, que muitas vezes se encontram em um caminho de luta e sofrimento, possam ter um encontro com a autoconfiança, a fim de se sentirem mais motivadas e úteis, durante dias e momentos de suas vidas.

Além disso, foi importante para elas aprenderem a exercitar o olhar do estilo pessoal e de vida, levando em consideração desejos, gostos, costumes, hábitos de consumo, criatividade e o mais importante que é a intimidade com elas mesmas e com os seus guarda-roupas.

E quando o assunto é imagem, a arte entra neste contexto pelo viés da fotografia, ao final da consultoria todas as mulheres realizaram o editorial de moda que carrega o mesmo nome do projeto. O intuito desta etapa era que elas pudessem enxergar e observar suas imagens por trás das câmeras. Foi então que a produção de *styling* se mostrou essencial dentro dos recursos limitantes. Entre vielas, becos, esquinas, muros e grafites, as imagens de cada uma dessas mulheres mostraram o quanto o empoderamento e o resultado de todo o processo da consultoria se fez necessário. Os *looks* foram feitos com vestimentas e acessórios de seus guarda-roupas, a partir dali foram criadas propostas de produções *fashion* e sensual o que fez com que as sessões fotográficas fossem ainda mais transformadoras. Cada captação de imagem teve um olhar minucioso de uma mulher brilhante que se entregou totalmente a este projeto. Thais F. Bértolin foi a fotógrafa que se dedicou ao Transmutações praticamente desde o início do projeto. E foi ali com a sua participação, que um grupo de mulheres incríveis se formava em prol de um único objetivo.

Com os resultados das imagens, em dezembro de 2019 foi inaugurada a exposição Transmutação do Feminino, no mesmo bairro que o projeto foi realizado.

Esta exibição contou a história de uma realidade paralela que remete à

periferia, o que permitiu revelar as mensagens para além da fotografia, características marcantes de todo o trabalho da consultoria de imagem e do editorial de moda.

CONCLUSÃO

Tendo em vista os aspectos apresentados neste artigo, conclui-se que analisar e entender os elementos que compõem a imagem da mulher é de suma importância para poder compreender alguns aspectos relevantes, e que estão ligados ao ser humano, por exemplo, aparência, personalidade, criatividade, individualidade, afetividade, hábitos, sociabilidade, costumes e valores.

Para realizar essas análises foram necessárias pesquisas de obras bibliográficas sobre assuntos sociais e políticos referentes aos temas abordados.

No entanto a imagem, título que, de tão breve, chega a ser ambicioso, atribuí vasto domínio e diversificação da atividade humana, quanto pelo que se refere a modos de comunicação.

Imagem é o principal elemento que conduz o trabalho da consultoria de imagem como caminho para criação de repertórios e personalidades.

Todavia o olhar sensível para a periferia é de suma importância quando observado e levado para discussão sobre imposições, cenários atuais, os quais a sociedade é obrigada a seguir e se adequar, é de extrema relevância para entender a base desta construção etnográfica.

Sendo assim os projetos sociais, que caminham para descobertas através de trabalhos voluntários em prol de um bem único e maior, geram fascínio e proporcionam um desenvolvimento social e cultural através de suas ações.

Desta maneira, este projeto foi idealizado unicamente para gerar inquietações e desejos, para que as mulheres se sintam cada vez mais donas de suas trajetórias. Que a troca possa sempre acontecer e que a mente crie sempre possibilidades para a maneira que cada uma encare o ato de se vestir como uma linguagem exclusiva e individual. Que a beleza seja algo que saia de dentro e que transforme em olhares jamais observados. Este projeto também carrega uma mensagem de uma comunidade que deseja a união, independência, autenticidade e a transmutação de narrativa, para inspirar mais idealizações de projetos sociais assim como este, em prol

de cooperar com o indivíduo e com o seu entorno e contribuir com uma sociedade colaborativa.

REFERÊNCIAS

HOLLANDER, Anne. **O sexo e as roupas**: a evolução do traje moderno. Rio de Janeiro: Rocco, 2003.
MASLOW, Abraham H.. **Maslow no gerenciamento.** Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2001.
OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação.** Petrópolis: Vozes, 2003.
SENNA, Nádia da Cruz. **Donas da beleza**: **a imagem feminina na cultura ocidental pelas artistas plásticas do século XX**. 2007. 195 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Ciências da Comunicação, Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27134/tde-27042009-120443/pt-br.php>. Acesso em: 5 out. 2019.
SOUZA, Josenilde S.. **Contemporâneo: consultoria de imagem e visagismo**. dObra[s]: Revista da Associação Brasileira de Estudos de Pesquisas em Moda, São Paulo, v. 5, n. 12, p.38-41, 18 jan. 2012. http://dx.doi.org/10.26563/dobras.v5i12.111. Disponível em: <https://dobras.emnuvens.com.br/dobras/article/view/111>. Acesso em: 5 out. 2019.
TAVARES, Alessandra Kelly. **Ações culturais nas periferias de São Paulo**: **identidades e territórios em questão.** 2012. 29 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização) - Curso de Gestão de Projetos Culturais e Organização de Eventos, Centro de Estudos Latino-Americanos sobre Cultura e Comunicação, Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://celacc.eca.usp.br/sites/default/files/media/tcc/428-1216-1-PB.pdf>. Acesso em: 5 out. 2019.
VILLAÇA, Nizia. **Periferia pop na idade mídia.** São Paulo: Estação da Letras e Cores, 2012.

TRATAMENTOS FARMACOLÓGICOS NA OBESIDADE INFANTO-JUVENIL

Taís Santos Torres; (drogaria); tstorres441@hotmail.com *
Érika Brandão da Cruz; (drogaria); erikabrandaoc@gmail.com
Fernanda Machado Pimentel (drogaria); fe_mpimentel@hotmail.com
Claudinei Santana; (Docente Senac Tiradentes); claudinei.asantana@sp.senac.br

Resumo: O objetivo e apresentar o tratamento farmacológicos da obesidade infanto-juvenil visando o conhecimento e a disponibilidade de terapias para uso. Foi realizada uma revisão de dados. Foram consultadas as bases de dados MEDLINE- Pubmed e Scielo usando os descritores: obesidade infanto-juvenil, tratamento farmacológico, protocolos, obesity, childhood, pharmacoterapy. Das fontes pesquisadas, foram encontrados os seguintes fármacos utilizados no tratamento da obesidade infanto-juvenil: Orlistate, Metformina, Sibutramina, Octreotida, Hormônio de Crescimento e Leptina. Os índices de Pacientes com obesidade infantil são altamente alarmantes, com grande impacto na saúde pública. É de suma importância a criação de projetos para prevenção e cuidados da obesidade, estimulando uma alimentação mais saudável, e exercícios físicos que são fatores determinantes para o tratamento contra obesidade infantil. Ainda é vago no mercado fármacos que possam ser utilizados em crianças e adolescentes, pois os mesmos podem interferir em processos de crescimento e desenvolvimento, diminuindo então as formas de tratamento. Existem poucos estudos clínicos em crianças e adolescentes porem alguns casos limitam tratamentos, tornando-os mais específicos. É crucial a realização de novos estudos para ampliação de novos fármacos que possam auxiliar o tratamento contra obesidade infanto-juvenil.

Palavra-chave: Obesidade Infantil. Protocolos. Tratamento Farmacológico.

Abstract: The objective is to present the pharmacological treatment of childhood and juvenile obesity aiming at the knowledge and availability of therapies for use. A data

review was carried out. The MEDLINE-Pubmed and Scielo databases were consulted using the descriptors: childhood and juvenile obesity, pharmacological treatment, protocols, obesity, childhood, pharmacoterapy. From the researched sources, the following drugs were used to treat childhood and youth obesity: , Metformin, Sibutramine, Octreotide, Growth Hormone and Leptin. The rates of patients with childhood obesity are highly alarming, with a major impact on public health. It is of utmost importance to create projects for the prevention and care of obesity, encouraging a healthier diet, and physical exercises that are determining factors for the treatment against childhood obesity. Drugs that can be used in children and adolescents are still vague on the market, as they can interfere with growth and development processes, thus reducing the forms of treatment. There are few clinical studies in children and adolescents but some cases limit treatments, making them more specific. It is crucial to carry out new studies to expand new drugs that can help the treatment against childhood obesity.

Keywords: Childhood Obesity. Protocols. Pharmacological Treatment.

INTRODUÇÃO

A obesidade é o acúmulo de gordura excessiva em um indivíduo que geram alterações metabólicas levando a risco por doenças associadas como diabetes, doenças cardiovasculares, hipertensão, dislipidemias, doenças hepáticas gordurosas não alcoólicas (DHGNA), osteoartrites, doenças inflamatórias, trombose, alguns tipos de câncer e infertilidade na mulher. (AGHA; AGHA, 2017 e KUMAR; ARONNE; 2017)

A medida da obesidade em adultos é obtida pelo cálculo do IMC (Índice de Massa Corpórea), onde os resultados apresentados >30kg m² ou >27kg m² com comorbidades relacionadas já indicam a obesidade no paciente. Em crianças e adolescentes é estabelecido uma curva de IMC onde são acrescentados os dados de sexo e altura devido ao estágio de maturação sexual, que indicará o percentil para baixo peso (≤ 3), sobrepeso (≥ 85 a <95) e obesidade (≥ 95), de acordo com as tabelas

de idade e sexo da criança ou adolescente. (WENIG ET AL., 2011; ABESO, 2016; AGHA, 2017; AMERR; WEINTRAUB; 2018 e VOLGER ET AL., 2018)

A obesidade infantil hoje é uma preocupação mundial considerada uma pandemia que atinge não só países desenvolvidos, mas também países em desenvolvimento. (ABESO, 2016; AGHA; AGHA, 2017 E KUMAR; ARONNE, 2017). O cuidado com a obesidade não envolve só a criança e ao adolescente, mas também uma mudança no estilo de vida de toda a família, o que hoje é um obstáculo considerando o tipo de alimentação oferecida e a facilidade de uma alimentação pobre em nutrientes e rica em gorduras e carboidratos. (SAHOO ET AL., 2015).

No estudo realizado pelo Imperial Colleges London e a Organização Mundial de Saúde (OMS) com crianças e adolescentes entre 5 e 19 anos no período entre 1975 a 2016, apontam que há 50 milhões de meninas e 74 milhões de meninos com obesidade no mundo. (ABARCA-GÓMEZ ET AL., 2017).

No Brasil em 2025 estima-se que o número de crianças obesas chegará a 11,3 milhões segundo a Federação Mundial de Obesidade. (ABARCA-GÓMEZ ET AL., 2017).

Segundo a ABESO (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica) 50% da população brasileira está com sobrepeso, e as crianças representam 15% desse percentual, sendo que no cenário brasileiro há uma classificação regional e por faixa etária, na qual a região Sudeste apresenta maior incidência de crianças de 5 - 9 anos com excesso de peso e a região Sul crianças de 10 - 19 anos e adultos. (ABESO, 2016).

Nas diretrizes de tratamento para a obesidade infantil estudados, ainda não foram incluídos como primeira escolha medicamentos, apenas mudança no estilo de vida/alimentação, introdução de exercícios físicos na rotina e acompanhamento psicoterapêutico.(MATSON; FALLON, 2012; GARCIA ET AL., 2013; ABESO, 2016 e KUMAR; ARONNE, 2017).

Na ausência de resultados a partir das medidas não farmacológicas leva-se em consideração a idade e o grau de obesidade na escolha de uma terapia medicamentosa para o controle do peso, afim de reduzir os riscos de doenças

associadas a obesidade. (MATSON; FALLON, 2012; ABESO, 2016 e KUMAR; ARONNE, 2017).

As terapias farmacológicas encontradas para uso no Brasil foram o Orlistate, Metformina, Sibutramina, Octreotida, Hormônio de Crescimento e Leptina. (ABESO, 2016 e XU; XUE; 2016).

O farmacêutico tem um papel importante no acompanhamento do paciente e na adesão à farmacoterapia, principalmente por atuar na orientação com o intuito de diminuir o prejulgamento por parte da sociedade e familiares em relação a classe dos anorexígenos utilizados em crianças e adolescente, assim como orientação no uso racional de medicamentos afim de diminuir o abandono da farmacoterapia relacionada aos efeitos colaterais. (BORSATO ET AL., 2008 e MANCINI, 2011).

Diante deste contexto este artigo tem como objetivo apresentar o tratamento farmacológicos da obesidade infanto-juvenil visando o conhecimento e a disponibilidade de terapias para uso.

DESENVOLVIMENTO

A pesquisa da literatura foi realizada em bases de dados (MEDLINE, PUBMED, SCIELO) com os termos em português: obesidade, obesidade infanto-juvenil, tratamento farmacológico, protocolos e termos em inglês obesity, childhood, pharmacoterapy. A busca de literatura foi realizada em sites governamentais (FDA, ABESO, OPAS, ANS). A pesquisa foi realizada no período de 16 de agosto de 2018 a 16 março de 2019.

A partir da metodologia adotada foram encontradas 57 literaturas, sendo excluídas 27 referencias que não atendiam o foco da pesquisa. Desta forma foram incluídas nessa revisão 1 livro e 29 artigos.

Do ponto de vista da discussão neste artigo de revisão observa-se que a obesidade leva a uma série de outras doenças associadas que aumentam o risco de mortalidade nos pacientes. Além da diabetes tipo II, doenças cardiovasculares, doença hepática gordurosa não alcoólica, inflamações, apneia do sono e problemas psicológicos gerados pela diminuição da autoestima e convívio social (principalmente

na adolescência), que podem levar a um quadro de depressão. (WANDERLEY; FERREIRA, 2010; YANOVSKI, 2015 e ROCHA ET AL., 2017).

Todos esses fatores contribuem para que a criança e adolescente venham a ter um comportamento adulto prejudicado, e induzindo a um estilo de vida pouco saudável resultando em um adulto obeso com comorbidades e transtornos associados. (YANOVSKI, 2015 e ENES; SLATER, 2010).

A primeira estratégia para a redução de peso da criança e adolescente é a mudança no estilo de vida (MATSON; FALLON, 2012; ABESO, 2016; ANS, 2017 e STYNE ET AL., 2017). Essas mudanças incluem diminuição de ingestão de alimentos com alto teor calórico e pobres em nutrientes, aumento do número de frutas, vegetais e fibras na dieta e aumento da atividade física (pelo menos 1 hora por dia) e diminuição de comportamento sedentário. (MATSON; FALLON, 2012; ABESO, 2016; ANS, 2017 e STYNE ET AL., 2017).

É de extrema importância que a família colabore para essa mudança de estilo de vida, participando na melhora da dieta com a finalidade de incentivar a criança e adolescente na redução e manutenção desse peso (ROCHA ET AL., 2017 e VOLGER ET AL., 2018;). Para o aumento do gasto calórico existem algumas estratégias a tentar facilitar esse gasto como vídeo game de atividade física (boxe, tênis, pular corda, boliche. (SAHOO ET AL., 2015; YANOVSKI, 2015 e ABESO, 2016).

Em casos em que essas mudanças do estilo de vida (diminuição da ingestão calórica e atividade física) não surtem efeito durante o período de um ano, é necessário a mudança de estratégia para alcançar um resultado de redução do IMC no paciente (YANOVSKI, 2015; ABESO, 2016 e ANS, 2017). De acordo com a idade e comorbidades apresentadas pela criança e adolescente, é necessário junto a mudança do estilo e vida, também a associação de um tratamento farmacológico no intuito de reduzir esse peso, em casos de obesidade grave, sendo o paciente um adolescente, pode-se sugerir uma intervenção cirúrgica (cirurgia bariátrica) com o objetivo de se chegar a uma diminuição o IMC desse paciente. (SHERAFAT-KAZEMZADEH ET AL., 2013; YANOVSKI, 2015 e ABESO, 2016).

A farmacoterapia para a obesidade infanto-juvenil é muito limitada, por existirem poucos estudos clínicos envolvendo crianças. A Food and Drugs

Administration (FDA) libera alguns fármacos com indicação para crianças acima de 12 anos, outros para adolescentes a partir dos 16 anos e algumas classes para pacientes com patologias específicas. (YANOVSKI, 2015 e STYNE ET AL., 2017). Nesta revisão são apresentados fármacos disponíveis no Brasil.

Orlistate

Análogo da lipistatina, inibidor de lípase gastrointestinal, se liga no sítio ativo da enzima através de ligação covalente, fazendo com que 30% das triglicérides ingeridas não sejam absorvidos pelo intestino, sendo eliminado nas fezes (RANG ET AL, 2012 e YANOVSKI, 2015). Sua absorção sistêmica é extremamente pequena, essa característica coloca o fármaco como uma boa alternativa quanto adjunto na mudança no estilo de vida ao tratamento da obesidade infanto-juvenil (ABESO, 2016). O uso do Orlistate mostrou benefícios também na redução da hemoglobina clicada, redução da pressão arterial e da circunferência abdominal (ABESO, 2016). Aprovado pela FDA no tratamento de adolescentes a partir dos 12 anos, as doses recomendadas do fármaco são de 1 cápsula de 120mg 3 vezes ao dia (junto as principais refeições), totalizando 360mg dia segundo a ABESO. (RANG ET AL., 2012; SHERAFAT-KAZEMZADEH ET AL., 2013; ABESO, 2016 e STYNE ET AL., 2017).

Alguns cuidados importantes devem ser tomados durante o tratamento com o Orlistate, devido ao seus efeitos colaterais e redução da absorção de gordura, vitaminas lipossolúveis (A, D, E, K) que são absorvidas no intestino tem absorção reduzida, necessitando de exames durante o uso do fármaco, nas quais a suplementação com poli vitaminas podem ser adicionadas a farmacoterapia 1 hora antes ou 2 horas depois da ingestão do Orlistate visando o equilíbrio da quantidade de vitaminas. (SHERAFAT-KAZEMZADEH ET AL., 2013; YANOVSKI, 2015; ABESO, 2016 e STYNE ET AL, 2017).

Os efeitos colaterais são a principal causa de abandono da farmacoterapia, dor abdominal, urgência fecal, flatulência com descarga, fezes gordurosas, manchas oleosas, embora apresentem uma certa redução com o passar do tempo, são efeitos que causam desconforto ao adolescente (MANCINI, 2011 e ABESO, 2016). O Orlistate não deve ser utilizados em pacientes com distúrbios de absorção intestinal,

nem por períodos prolongados acima de 2 anos. (RANG ET AL., 2012; ABESO, 2016 e YANOVSKI, 2017).

Sibutramina

Inibidor da receptação de Noradrenalina, Serotonina e Dopamina, a Sibutramina contribui para a redução da ingestão de alimento, aumento da saciedade e termogênese. Suspensa sua comercialização na Europa e vetada a produção nos Estados Unidos em 2010 pela FDA, devido aos resultados apresentados no estudo SCOUT (Sibutramine Cardiovascular Outcomes), um dos maiores estudos realizados com pacientes, que resultou em proibição do uso do fármaco devido ao aumento de problemas cardiovasculares como principal efeito colateral da Sibutramina. (RANG ET AL., 2012; FRANCO ET AL., 2014; YANOVSKI, 2015 e SONG, 2016).

No Brasil, a Sibutramina, ainda é comercializada com um rigoroso controle e indicação sob avaliação e acompanhamento médico após os 16 anos de idade (ABESO, 2016). Ainda no Brasil, um estudo realizado pelo Instituto de Crianças do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Ir / HC – FMUSP) com adolescentes avaliou a eficácia da Sibutramina na redução de peso e diminuição do IMC em adolescentes entre 10 e 18 anos (FRANCO ET AL., 2014). Os resultados apresentados foram positivos para a redução de peso com a Sibutramina e melhora de níveis de colesterol total, insulina e diminuição da pressão arterial (observado devido à redução de peso), embora a desistência de adolescentes do estudo tenha sido considerável devido a vários fatores. (FRANCO ET AL., 2014 e STYNE ET AL., 2017).

Os principais problemas do fármaco são os efeitos colaterais como boca seca, constipação, alterações de humor, insônia, cefaleia e taquicardia. (SHERAFAT-KAZEMZADEH ET AL., 2013; ABESO, 2016 e HAYNES ET AL, 2019).

A Sibutramina também é contraindicada em pacientes com problemas cardiovasculares, pressão arterial descontrolada, e seu uso em pacientes com hipertensão controlada devem ser monitorados, em casos onde os efeitos colaterais são persistentes, o uso da droga deve ser suspenso. (ABESO, 2016 e HAYES ET AL, 2019).

As dosagens disponíveis comercialmente da Sibutramina no Brasil são de cápsulas de 10mg e 15mg, e devem ser ingeridas uma vez ao dia não excedendo a dosagem de 15mg dia. (SHERAFAT-KAZEMZADEH ET AL., 2013; FRANCO ET AL., 2014 e ABESO, 2016).

Metformina

Do grupo das Iguanídeas, a Metformina, é utilizada junto a dieta e exercícios físicos no objetivo de reduzir o açúcar no sangue, melhorando a resposta da insulina produzida naturalmente pelo organismo, diminuindo a quantidade de açúcar produzida no fígado e diminuindo a quantidade de açúcar absorvida no intestino pelos alimentos. (SONG, 2016).

A Metformina é indicada para pacientes acima dos 10 anos com obesidade e Diabetes Tipo 2, ou em caso onde a farmacoterapia com Orlistate foi descontinuada por impossibilidade de uso ou desistência, e a criança ou adolescente apresente resistência à insulina, intolerância à glicose, glicemia em jejum alterada ou histórico familiar de Diabetes, e em crianças e adolescentes que fazem uso de antipsicóticos atípicos que favorecem o ganho de peso, sendo estes casos como uso off-label (fora da recomendação descrita em bula pelo órgão regulatório) pela FDA. (BRUFANI ET AL., 2013; YANOVSKI, 2015; ABESO, 2016 e STYNE ET AL., 2017).

As doses de Metformina são de 500mg dia, chegando a doses de 850mg em 2 vezes ao dia de acordo com o caso e resposta do fármaco e os efeitos colaterais frequentes com o uso da Meformina são flatulências, dores e desconforto abdominal, diarreia e pirose. (YANOVSKI, 2015; ABESO, 2016 e HENDRICKS, 2017).

Octreotide

Análogo a somas atina, liga-se ao receptor do tipo 5 das somas atina na membrana das células beta, o que limita a liberação de insulina. (LUSTIG ET AL., 2003 e RANG ET AL., 2012).

A Octreotida é uma farmacoterapia utilizada na Obesidade Hipotalâmica, que acontece em condições especiais onde crianças sobreviventes a tumores

cerebrais e/ou irradiação craniana apresentam um trauma no Hipotálamo Ventromedial (VMH) que desregula os sinais de feedback negativo sobre o controle do balanço energético, resultando em uma hipersecreção de insulina causando um consumo excessivo de ingestão de alimentos e diminuição de gasto calórico, essa condição apresenta resultado insatisfatório com farmacoterapia antiobesidade tradicional e restrição calórica. (LUSTIG ET AL., 2003).

A Octreotida é aplicada via subcutânea, na dosagem inicial de 5mcg/kg, 3 vezes ao dia. Os efeitos colaterais apresentados são desconforto abdominal e diarreia, geralmente sanados após algumas semanas de uso do fármaco, e alguns pacientes ainda apresentaram cálculos biliares com resultados normalizados após tratamento. (LUSTIG ET AL., 2003 e ABESO, 2016).

Hormônio do Crescimento (GH)

O Hormônio do Crescimento Recombinante (Hugh), é utilizado em pacientes com déficit de hormônio de crescimento, favorecendo o crescimento de massa magra e a diminuição de massa gorda e estimulando a lipólise da gordura para uso energético. (RANG ET AL, 2012; WOLFGRAM ET AL., 2013 e DEAL ET AL., 2013).

Crianças com Síndrome de Prade – Will (SPW) apresentam características como diminuição da estatura, obesidade, deficiência cognitiva e comportamental e aumento da massa gorda e diminuição da massa magra assim como na deficiência de GH. A mudança na terapia com o Hugh não tem como finalidade o emagrecimento da criança com a SPW, e sim, estabilizar o peso enquanto ela cresce reduzindo e equilibrando o peso. (RANG ET AL., 2012 e DEAL ET AL., 2013).

Os efeitos colaterais preocupantes no uso de Hugh em pacientes com SPW são as escolioses, intolerância à glicose e comprometimento cardiorrespiratório com morte súbita, como sendo o fator mais preocupante dos pais e equipe médica durante o tratamento (WANDERLEY; FERREIRA, 2010). Exames complementares das condições respiratórias do paciente são importantes para prevenção, e observar se o paciente tem ou apresenta apneia do sono durante o tratamento. (DEAL ET AL., 2013).

As doses de Hugh são de 0,033mg/kg via subcutânea uma vez ao dia. (WOLFGRAM ET AL., 2013).

Leptina Recombinante

A Leptina é um adiciona encontrada nos adipócitos que regula a ingestão de alimentos e gasto de energia (RANG ET AL., 2012). A Leptina tem uma função importante na homeostase de glicose e lipídios, inflamações, imunidade e reprodução (GARCIA ET AL., 2013). Em casos raros pessoas podem nascer com uma deficiência congênita de Leptina, causando obesidade, resistência à insulina, doença hepática não gordurosa, hiperglicemia, distúrbios endócrinos e comprometimento do desenvolvimento cognitivo (YANOVSKI, 2015). Seria uma ótima opção no tratamento de obesidade, mas foi identificado que a Leptina tem efetividade apenas em casos de deficiência congênita de Leptina. (PAZ-FILHO ET AL., 2015).

A forma ativa da Leptina é a Metre leptina, composta por 146 aminoácidos de leptina madura. A dose inicial recomendada máxima é de 0,13mg/Kg se o peso corporal, corporal <40Kg e dose máxima de 10mg/Kg dia se o peso corporal for >40Kg em doses subcutâneas 1 vez ao dia, ou divididas em 2 doses ao dia. (PAZ-FILHO ET AL., 2015). Os principais efeitos colaterais apresentados são cefaleia, dor abdominal e hipoglicemia (PAZ-FILHO ET AL., 2015). Cuidados importantes são o uso de fármacos metabolizados pelo CYP450 e medicamentos de índice terapêutico estreito. (PAZ-FILHO ET AL., 2015 e STYNE ET AL., 2017).

CONCLUSÃO

Os casos de pacientes com obesidade infantil são realmente alarmantes e o impacto a saúde física e psicológica proporcionam comorbidades importantes que tornam esta condição um enorme problema de saúde pública. É de extrema importância projetos para a prevenção da obesidade, com planejamentos que estimulem a atividade física e incentivo à alimentação saudável.

As dificuldades em se realizar estudos clínicos em crianças (que é compreensível, baseados nos riscos que podem ser gerados) tornam a batalha contra a obesidade infantil cada vez mais complexa. No entanto existem medicamentos com

indicação de uso infanto-juvenil, mas que apresentam alguns efeitos colaterais que necessitam de atenção.

O Orlistate tem um excelente efeito terapêutico no emagrecimento, pela redução da absorção de gordura exógena. Porém, seus efeitos colaterais dificultam seu uso em crianças e adolescentes. O uso de Sibutramina é restrito e preferencialmente de uso em adultos, devido aos seus efeitos colaterais, principalmente cardiovasculares.

A Metformina reduz os níveis de açúcar no sangue, tendo como consequência o emagrecimento. No entanto seu uso é indicado a pacientes com quadro de Diabetes Tipo 2 ou com um grau de obesidade elevado, onde há resistência à insulina. Outros fármacos como Octreotide, Hormônio do crescimento (GH) e Leptina recombinante são opções a serem consideradas, mas só em casos específicos e de uso extremamente restrito.

O número de fármacos disponíveis para o uso em crianças e adolescentes é pequeno, e como a maioria dos fármacos causam alterações importantes no desenvolvimento hormonal e no sistema nervoso central a alternativa adequada seria mudança do estilo de vida afim de evitar a obesidade e seus agravantes.

Não havendo resposta suficiente à obesidade por mudanças de estilo de vida, se faz necessário a introdução da farmacoterapia com o objetivo de reverter o quadro de obesidade em crianças e adolescentes proporcionando ao paciente uma melhor qualidade de vida. Neste cenário, o farmacêutico, tem um papel crucial na orientação e acompanhamento do paciente e familiares para minimizar o impacto negativo do tratamento e seus efeitos colaterais que muitas vezes são fatores importantes para o abandono da farmacoterapia.

Infelizmente os estudos clínicos em crianças não acompanham a demanda dos casos de obesidade infantil que surgem a cada ano limitando seu tratamento. Neste contexto se faz necessário a realização de mais estudos para a disponibilização de novos medicamentos que ampliem a farmacoterapia nessa população.

REFERÊNCIAS

ABARCA-GÓMEZ, Leandra et al. **World wide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based**

measurement studies in 128· 9 million children, adolescents, and adults. **The Lancet**, v. 390, n. 10113, p. 2627-2642, 2017.
ABESO. Diretrizes brasileiras de obesidade 2016 / ABESO - **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica**. – 4.ed. - São Paulo, SP.
AGHA, Maliha; AGHA, Riaz. **The rising prevalence of obesity: part A: impact on public health. International journal of surgery. Oncology**, v. 2, n. 7, p. e17, 2017.
AMEER, Barbara; WEINTRAUB, Michael A. **Pediatric obesity: influence on drug dosing and therapeutics**. The Journal of Clinical Pharmacology, v. 58, p. S94-S107, 2018.
ANS (Brasil). Diretoria de Normas e Habilitação dos Produtos. Gerência-Geral de Regulação Assistencial. Gerência de Monitoramento Assistencial. Coordenadoria de Informações Assistenciais. Manual de diretrizes para o enfretamento da obesidade na saúde suplementar brasileira [recurso eletrônico] / Agência Nacional de Saúde Suplementar. Diretoria de Normas e Habilitação dos Produtos. Gerência-Geral de Regulação Assistencial. **Gerência de Monitoramento Assistencial. Coordenadoria de Informações Assistenciais.** – Rio de Janeiro : ANS, 2017.
BORSATO, DEBORA MARIA et al. **O papel do farmacêutico na orientação da obesidade**. Visão Acadêmica, v. 9, n. 1, 2008.
BRUFANI, Claudia et al. **Systematic review of metformin use in obese nondiabetic children and adolescents.** Hormone research in paediatrics, v. 80, n. 2, p. 78-85, 2013.
DEAL, Cheri L. et al. **Growth Hormone Research Society workshop summary: consensus guidelines for recombinant human growth hormone therapy in Prader-Willi syndrome.** The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, v. 98, n. 6, p. E1072-E1087, 2013.
ENES, Carla Cristina; SLATER, Betzabeth. **Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes.** Revista Brasileira de epidemiologia, v. 13, n. 1, p. 163-171, 2010.
FRANCO, Ruth Rocha; COMINATO, Louise; DAMIANI, Durval. **O efeito da sibutramina na perda de peso de adolescentes obesos.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 58, n. 3, p. 243-250, 2014.
GARCÍA, Lucio Cabrerizo et al. **Update on pharmacology of obesity: Benefts and risks.** Nutricion hospitalaria, v. 28, n. 5, p. 121-127, 2013.
HAYES, Alison et al. **A new model for evaluation of interventions to prevent obesity in early childhood.** Frontiers in endocrinology, v. 10, p. 132, 2019.
HENDRICKS, Ed J. **Off-label drugs for weight management. Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy**, v. 10, p. 223, 2017.
KUMAR, Rekha B.; ARONNE, Louis J. **Pharmacologic treatment of obesity. In: Endotext [Internet].** MDText. com, Inc., 2017.
LUSTIG, Robert H. et al. **Octreotide therapy of pediatric hypothalamic obesity: a double-blind, placebo-controlled trial**. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, v. 88, n. 6, p. 2586-2592, 2003.
MANCINI, M. **A visão distorcida e o preconceito em relação a remédios para emagrecer**. Associação Brasileira para o estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica-ABESO, 2011.
MATSON, Kelly L.; FALLON, Renee M. **Treatment of obesity in children and adolescents**. The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics, v. 17, n. 1, p. 45-57, 2012.
PAZ-FILHO, Gilberto; MASTRONARDI, Claudio A.; LICINIO, Julio. **Leptin treatment: facts and expectations**. Metabolism, v. 64, n. 1, p. 146-156, 2015.
RANG, Humphrey P. et al. **Farmacología Humana. 7a**. Elsevier, 2012.
ROCHA, Marília et al. **Aspectos psicossociais da obesidade na infância e adolescência. Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 18, n. 3, p. 713-723, 2017.
SAHOO, Krushnapriya et al. **Childhood obesity: causes and consequences. Journal of family medicine and primary care**, v. 4, n. 2, p. 187, 2015.
SHERAFAT-KAZEMZADEH, Roya; YANOVSKI, Susan Z.; YANOVSKI, Jack A. **Pharmacotherapy for childhood obesity: present and future prospects.** International journal of obesity, v. 37, n. 1, p. 1-15, 2013.
SONG, Ruisheng. **Mechanism of metformin: a tale of two sites**. Di**abetes care**, v. 39, n. 2, p. 187-189, 2016.

STYNE, Dennis M. et al. **Pediatric obesity—assessment, treatment, and prevention: an Endocrine Society Clinical Practice guideline**. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, v. 102, n. 3, p. 709-757, 2017.
VOLGER, Sheri; RIGASSIO RADLER, Diane; ROTHPLETZ-PUGLIA, Pamela. **Early childhood obesity prevention efforts through a life course health development perspective: A scoping review.** PloS one, v. 13, n. 12, p. e0209787, 2018.
WANDERLEY, Emanuela Nogueira; FERREIRA, Vanessa Alves. **Obesidade: uma perspectiva plural. Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 185-194, 2010.
WENIG, Christina M.; KNOPF, Hildtraud; MENN, Petra. **Juvenile obesity and its association with utilisation and costs of pharmaceuticals-results from the KiGGS study.** BMC health services research, v. 11, n. 1, p. 340, 2011.
WOLFGRAM, Peter M.; CARREL, Aaron L.; ALLEN, David B. **Long-term effects of recombinant human growth hormone therapy in children with Prader–Willi syndrome**. **Current opinion in pediatrics**, v. 25, n. 4, p. 509, 2013.
XU, Shumei; XUE, Ying. **Pediatric obesity: Causes, symptoms, prevention and treatment. Experimental and therapeutic medicine**, v. 11, n. 1, p. 15-20, 2016.
YANOVSKI, Jack A. **Pediatric obesity. An introduction**. Appetite, v. 93, p. 3-12, 2015.

TRILHA SENAC OSASCO APRENDENDO TÁ VALENDO – ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM

João Alves dos Santos; (Senac Osasco); joao.asantos@sp.senac.br *
Paulo Henrique Marques da Silva; (Senac Osasco); paulo.hsilva@sp.senac.br
Alexandre Barbosa de Macena; (Senac Osasco); alexandre.bmacena@sp.senac.br
Claudineia Soares de Moraes; (Senac Osasco); claudineia.smoraes@sp.senac.br
Priscila Raquel Melotto; (Senac Osasco); priscila.rmrodrigues@sp.senac.br
Isabel Cristina da Silva Vesco; (Senac Osasco); isabel.csilva@sp.senac.br

Resumo: Diante contexto da Pandemia da Covid-19, os docentes foram desafiados a inovar em sua prática docente, utilizando a tecnologia como uma poderosa ferramenta de ensino e aprendizagem. Utilizando a criatividade, a tecnologia e a inovação para trazer para perto e criar um vínculo maior com alunos, os docentes do Programa Aprendizagem do Senac Osasco, idealizaram a Trilha Senac OSA Aprendendo tá Valendo. Com a criação de um Blog para postagem de conteúdos (#aprendendotavalendo), o intuito foi oferecer aos alunos do Programa Aprendizagem uma trilha de aprendizagem digital, com uma série conteúdos para trabalhar as principais competências do Programa Aprendizagem, voltados para o mundo do trabalho, desenvolvimento pessoal e participação social, além do projeto aprendizagem e prática profissional na empresa.

Palavras-chave: Aprendizagem. Trilha. Tecnologia. Inovação. Acolhimento. Covid.

Abstract: In the context of the Covid-19 Pandemic, teachers were challenged to innovate in their teaching practice, using technology as a powerful teaching and learning strategy. Using creativity, technology and innovation to bring them closer and create a greater bond with the Youth in the Learning Program, the teachers in the Learning Program at Senac Osasco created the Senac OSA Trail, with the creation of a Blog for posting content and #aprendendotavalendo, with the proposal was to work

on a learning trail or series of knowledge to work on the main competences of the Learning Program, aimed at the world of work, personal development and social participation, in addition to the project of learning and professional practice in the company.

Keywords: Learning. Trail. Technology. Innovation. Reception. Covid.

INTRODUÇÃO

O programa aprendizagem, Lei nº 10.097, de 19 de dezembro de 2000, é considerada uma política pública que colabora de uma forma muito efetiva para o desenvolvimento de jovens e adolescentes e também adultos, claro, regulamentando o direito constitucional à profissionalização, respeitando o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/1990), assegurados pela Constituição Federal. No plano de curso do Programa Senac de aprendizagem, entende-se que o aprendiz atua nas áreas do comércio de bens, serviços e turismo, interagindo com indivíduos de diferentes contextos sociais e culturais, com destaque à comunicação assertiva, capacidade analítica, reflexiva e criatividade na solução de problemas. (SENAC, 2018).

Os objetivos de aprendizagem procuram formar o jovem em todos os contextos e desafios que o mesmo pode enfrentar ao longo da sua trajetória profissional. Refletindo sobre isso, nota-se que a Pandemia do novo coronavírus impactou de forma significativa a educação. Tornou-se necessário a busca de maneiras de aproximar o aluno, motivá-lo, propor atividades diferenciadas com o uso de tecnologias e promovendo formas diferentes de aprender.

Neste contexto Docentes do programa aprendizagem se empenharam no desenvolvimento desta trilha, onde diversos temas de forma criativa e bem-humorada foram apresentados. Criando conteúdos, vínculo e também armazenando num único local disponível para protagonizar todas as ações que estavam sendo feitas pelos aprendizes mediados pelos docentes do Programa Aprendizagem.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Utilizando a criatividade, a tecnologia e a inovação para trazer para perto e criar um vínculo maior com alunos, os docentes do Programa Aprendizagem do Senac Osasco, idealizaram a Trilha Senac OSA Aprendendo está valendo. Com a criação de um Blog para postagem de conteúdos (#aprendendotavalendo), o intuito foi oferecer aos alunos do Programa Aprendizagem uma trilha de aprendizagem digital, com uma série conteúdos para trabalhar as principais competências do Programa Aprendizagem

Figura1 – Episódios da Trilha Senac Osa

Fonte: Dos autores, 2019

A Trilha envolve com diversos aprendizados, conforme imagem abaixo:

> "Para diminuir a distância causada pelo isolamento social e manter a conexão, a equipe do Programa Aprendizagem preparou uma surpresa para você: Trilha Senac Osa Aprendendo Está Valendo! Teremos vários episódios com temas que podem nos ajudar a passar por este momento de uma forma mais leve, tais como Efeitos Psicológicos do Ficar em casa, Oficina de Artesanato ensinando como confeccionar máscara de proteção, Dicas de filmes, Atitude Empreendedora abordando também Finanças Pessoais, Meditação, Gestão do Tempo, Alimentação Saudável e muito mais. Embarque com a gente!

A trilha também procurou representar personagens que estivessem próximos dos jovens, com atitudes similares que poderiam ser situações desafiadoras para os estudantes tais como: resistência às aulas remotas, desânimo, falta de interesse, entre outros. Criou-se a personagem Maria Cecília (docente Priscila Melotto), um

jovem aprendiz que estava desanimada em função do contexto da pandemia e era sempre motivada pela sua mãe que estava sempre antenada e dava apoio à jovem. Com o apoio da mãe (Docente Claudineia), ela demonstrava que estava aprendendo e se desenvolvendo. Os jovens sentiram-se representados pelo humor sem igual da "Maria Cecília" e através desta estratégia de aproximação do jovem com um contexto de um episódio, simulando uma "série" os jovens poderiam maratonar e ir aprendendo com humor.

Conforme elabora-se novos episódios outros docentes do programa aprendizagem, outros docentes e colaboradores de outras áreas são convidados a gravar um episódio da Trilha trazendo um tema de sua expertise. Um exemplo foi o convite da Técnica da Aprendizagem Jéssica Signani gravar um episódio sobre Gestão do Tempo.

Todos os docentes da aprendizagem participam dos episódios e os trabalhos de edição de vídeo e blog, gravações, roteiros, a parte de diagramação, são realizados por um grupo específico de docentes que dividem entre si as tarefas, proporcionando assim um trabalho bastante colaborativo.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Conclui-se que esta estratégia de aprendizado trouxe resultados muito relevantes no sentido de aproximar o aluno. Os jovens puderam perceber que é possível aprender com leveza, afetividade e com intencionalidade. Os jovens podem acessar os episódios que estão disponíveis no blog, canal no youtube e redes sociais do Senac Osasco.

Imagem 1 – Episódios da Trilha Senac Osa

Fonte: Os autores

Ações realizadas:

- Criação Blog da Trilha para divulgação dos vídeos e conteúdo;
- Canal do youtube onde episódios já disponibilizados com conteúdo para os jovens e outros ainda serão desenvolvidos;
- Lives no teams com os alunos e postadas no Blog da Trilha: de temas voltados para Sustentabilidade, Saúde Mental, Criatividade, Currículo Linkedin, entre outros;
- Espaços para postagem das produções dos jovens, proporcionando protagonismo e oportunidade de apresentação dos trabalhos realizados por diversas turmas do Programa Aprendizagem;
- Postagem de Tutoriais do Microsoft Teams, devido ser um desafio para os jovens neste tempo, aprender a usar esta nova tecnologia para o contexto de aprendizagem remota;
- Disponibilização dos principais canais oficiais do Senac SP para que os alunos se lembrassem dos mesmos para acesso e busca de informações atualizadas do cenário atual.

Como resultado os alunos ficaram bem engajados, sentiram-se acolhidos, as produções dos aprendizes são divulgadas num local específico no blog onde podem ser vistos por todos. Houve integração também entre o corpo docente e a unidade. Esta experiência de criação de conteúdo, além de servir como recursos para suporte

à aprendizagem dos alunos, também traz bastante crescimento ao corpo docente do programa aprendizagem, onde há o desenvolvimento de novas habilidades, inovação, criatividade que tem trazido proximidade, significado e relevância valorizando o aluno e trazendo conhecimento com leveza, empatia e possibilidades diferentes de aprendizagem e como consequência ser uma forma criativa de desenvolver competências, trazendo o nosso aluno para perto.

A pandemia passará, logo estaremos todos juntos, com cuidado e o aprendizado institucional e de cada um de nós fica registrado através destas ações coletivas e de crescimento mútuo, quem ganha com isso? Todos nós e em especial nossos alunos e nossas alunas. Vem com a gente e Segue a Trilha Senac Osa, aprendendo está valendo.

REFERÊNCIAS

Lei da Aprendizagem. **Lei n◦ 10.097**, de 19 de dezembro de 2000.Brasília/DF, 2000.

Portal do Senac SP, 2020. Disponível em: <https://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/covid19>. Acesso em: 03 out 2020.

SENAC. DN. **Plano de curso: Aprendizagem Profissional em Comércio de bens, Serviços e Turismo** (Versão 1). São Paulo, 2018. Área de Negócio: Desenvolvimento Social. Subárea: Tecnologias Sociais e Desenvolvimento Humano - Versão – 05/10/2018 – vigente a partir de 01/01/2019.

Trilha Senac Osa. **Aprendendo Ta Valendo, 2020:** Disponível em: <https://trilhasenacosaaprendendotavalendo.blogspot.com/>. Acesso em: 03 out. 2020.

TST RURAL: ESTUDOS VOLTADOS A PREVENÇÃO DE ACIDENTES EM ATIVIDADES RURAIS COM O APROVEITAMENTO DE VIVÊNCIAS DOS ALUNOS

Valmir Schork; (Monitor de Educação Profissional / SENAC Catanduva); valmirschork@gmail.com *
Regina de Cássia Martins; (SENAC Catanduva); regina79martins@gmail.com
Fernanda Cazzoli; (SENAC Catanduva); fcazzoli29@gmail.com
Leonardo dos Santos Alves; (SENAC Catanduva); leonardo.salves@sp.senac.br

Resumo: Baseada nos conhecimentos prévios que os alunos detêm ao ingressarem na formação profissionalizante, se desenvolveu a atividade denominada TST Rural, estudos voltados à aplicação de normas de segurança do trabalho em ambientes de trabalho rural, trabalho este que faz parte da vivência cotidiana de muitos alunos no Brasil. A área rural tem grande representação na economia do Brasil, seja em indicadores de produção e movimentação econômica ou em empregabilidade, mas ao mesmo tempo apresentam muitos riscos relacionados aos trabalhadores, gerando muitos acidentes de trabalho, como atropelamentos, intoxicações, picadas de animais peçonhentos entre outros. Para prevenir a ocorrência destes acidentes, se faz vigente a Norma Regulamentadora 31 – (NR 31), norma esta que faz parte do conteúdo programático do curso Técnico em Segurança do Trabalho, visando formar profissionais com atuação com foco na preservação da saúde dos trabalhadores. No decorrer do referido curso no SENAC Catanduva, durante o ano de 2020, identificou-se a presença de alunos que possuíam conhecimentos prévios na área rural, por trabalharem em lavouras ou por já terem morado ou trabalhado em atividades rurais. Para aproveitar estes conhecimentos dos alunos, a realização dos estudos voltados a NR 31 ocorreu através da produção de um vídeo no formato de telejornal rural, denominado TST Rural, a proposta buscou a participação de maneira ativa dos alunos que de trabalham com atividades rurais, que gravaram vídeos demonstrando itens e normas de segurança em tratores, motobombas e colhedoras de cana-de-açúcar, máquinas que os alunos participantes operam ou tem contato próximo no seu cotidiano. A atividade educacional foi executada de maneira significativa, tanto para

os alunos que participaram das gravações, bem como para os demais que assistiram e analisaram o vídeo durante a aplicação da aula, sendo possível destacar os conhecimentos prévios dos aprendizes, relacionando-os com o conteúdo técnico proposto no curso. A atividade inicialmente foi planejada para execução com duas turmas do curso técnico em segurança trabalho e reconhecida como atrativa e relevante, sendo replicadas pelo diretor da unidade do SENAC de Catanduva, com outras unidades do SENAC São Paulo, recebendo retorno com congratulações de pelo menos outras 10 unidades.

Palavras-chave: NR 31. Rural. Segurança. Conhecimentos. Acidentes. Curso.

Abstract: Based on the previous knowledge that students have when entering vocational training, the activity called TST Rural was developed, studies aimed at the application of work safety standards in rural work environments, a work that is part of the daily experience of many students in the Brazil. The rural area has great representation in the economy of Brazil, whether in terms of production and economic movement indicators or in employability, but at the same time they present many risks related to workers, generating many accidents at work, such as being run over, intoxicated, poisonous animal bites among others. In order to prevent the occurrence of these accidents, Regulated Standard 31 - (NR 31), which is part of the programmatic content of the Technical Course in Workplace Safety, is designed to train professionals with a focus on preserving the health of workers. During the course referred to at SENAC Catanduva, during the year 2020, the presence of students who had previous knowledge in the rural area was identified, for working in crops or for having lived or worked in rural activities. To take advantage of this students' knowledge, studies aimed at NR 31 took place through the production of a video in the format of rural news, called TST Rural, the proposal sought the active participation of students who work with rural activities, who they recorded videos demonstrating items and safety standards on tractors, motor pumps and sugar cane harvesters, machines that participating students operate or have close contact with in their daily lives. The educational activity was performed in a significant way, both for the students who participated in the recordings,

as well as for the others who watched and analyzed the video during the application of the class, making it possible to highlight the learners' previous knowledge, relating them to the content technician proposed in the course. The activity was initially planned for execution with two classes of the technical course in occupational safety and recognized as attractive and relevant, being replicated by the director of the SENAC unit in Catanduva, with other SENAC São Paulo units, receiving feedback with congratulations from at least others 10 units.

Keywords: NR 31. Rural. Safety. Knowledge. Accidents. Course.

INTRODUÇÃO

Paulo Freire (1987) traz que a identidade cultural do aluno é constituída pelas vivências cotidianas e que o meio em que ele vive exerce influência em seus conhecimentos prévios, pois são conhecimentos que já detém ao chegar à escola. Baseada nesta afirmação que se desenvolveu a atividade denominada TST Rural, estudos voltados à aplicação de normas de segurança do trabalho em ambientes de trabalho rural, trabalho este que faz parte da vivência cotidiana de muitos alunos no Brasil.

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, no ano de 2019 as produções do setor rural representam 21,6% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, e de acordo com Censo Agro do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) geram trabalho para mais de 15 milhões de pessoas de maneira direta em alguma atividade ligada à agropecuária.

Ao mesmo tempo em que o setor apresenta participação significativa nos indicadores econômicos, também gera muitos acidentes de trabalho, computando de maneira oficial o número de 23.440 acidentes de trabalho em 2013, isto de acordo com o Anuário da Saúde do Trabalhador (DIEESE, 2016).

Acidentes de trabalho são definidos legalmente através da Lei nº 8.213/91, art. 19 "acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11

desta lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho".

Podemos destacar como acidentes de trabalho no meio rural, ocorrências como atropelamentos por máquinas auto propelidas, cortes com facões e outras ferramentas, picadas de animais peçonhentos, entre outros. Estes tipos de acidentes ocorrem entre outros fatores devido a exposição dos trabalhadores em ambientes de riscos variados, como exposição ao calor do sol, ambientes com poeiras, máquinas e equipamentos sem meios de proteção adequados, falta de treinamento, etc.

Buscando eliminar ou reduzir a ocorrência de acidentes trabalho neste setor foi publicada pela Portaria MTE n° 86, de 03 de março de 2005, a Norma Regulamentadora 31 (NR 31), Segurança e Saúde no trabalho, na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura.

A citada NR 31, é um dos componentes curriculares do curso Técnico em Segurança do Trabalho, curso este oferecido pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), na cidade de Catanduva/SP, entre outras.

O município de Catanduva está localizado na região noroeste do estado de São Paulo, apresentando grande vocação para atividades rurais, sendo muito comuns os cultivos de cana-de-açúcar, limão, laranja, entre outras culturas onde muitos alunos do citado curso trabalham ou tem vivências relacionadas a estas atividades, trazendo várias experiências e conhecimentos prévios que corroboram significativamente para o desenvolvimento da competência a qual está inserida a NR 31.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A realização dos estudos voltados a NR 31 ocorreu através da produção de um vídeo no formato de telejornal rural, denominado TST Rural. A proposta contou com a participação de maneira ativa dos alunos que trabalham com atividades rurais. Os alunos gravaram vídeos demonstrando itens e normas de segurança em tratores, motobombas e colhedoras de cana-de-açúcar, máquinas que os alunos participantes operam, ou tem contato próximo no seu cotidiano.

Na produção do vídeo os alunos trouxeram informações contidas principalmente no item 31.12 da NR 31, “Segurança em máquinas e Implementos

Agrícolas na qual todo trabalhador deve ser protegido e orientado sobre qualquer risco que tenha em seu ambiente de trabalho, mesmo porque essa NR31 se agrega em toda a agricultura".

Foram replicadas orientações sobre os treinamentos que são necessários para a execução de cada atividade, treinamentos estes que muitas vezes são estruturados em formatos de Procedimentos Operacionais Padrão (POP), antes do início dos trabalhos, sendo ressaltados pelos alunos que a habilidade técnica é desenvolvida e aprimorada na medida em que os trabalhadores conhecem seus equipamentos e suas operações.

Ressaltou-se que todo e qualquer operador de máquinas agrícolas deve ter conhecimento, habilidade, atitude e muita atenção durante a execução do trabalho, sendo sempre importante ter acesso ao manual de instruções dos equipamentos e usar sempre utilizar os equipamentos de proteção individuais (EPI's) indicados para cada função, conforme Norma Regulamentadora 6 - Equipamento de Proteção Individual.

Outros pontos demonstrados e abordados pelos discentes:

- Nunca estacionar embaixo de redes elétricas e sempre procurar estacionar em terrenos planos, nunca em aclives e declives para evitar acidentes;
- Nunca entrar embaixo de veículos ligados ou até mesmo desligados, pois podem ocorrer atropelamentos;
- Extintores e outros dispositivos de combate a incêndio, conforme NR 31, item 31.12.20.1;
- Escadas de acesso com corrimão, bem como forma correta de adentrar e sair de tratores e colhedoras, conforme NR 31, item 31.12.3;
- Cabines como meios de proteção contra exposição dos trabalhadores a poeiras e outros materiais particulados, conforme NR 31, item 31.12.15, alínea "j";
- Bancos e volantes com ajustes de altura, bem como máquinas dotadas de aparelhos de ar condicionado, visando aplicar condições ergonômicas adequadas aos trabalhadores, conforme NR 31, item 31.10;
- Contrapesos utilizados em tratores, como equipamento de proteção coletiva fixa, conforme NR 31, item 31.12.13, alínea "a";

- Proteções de motores e partes móveis de motobombas, como equipamento de proteções coletivas móveis, conforme NR 31, item 31.12.13, alínea “b”;
- Protetor do eixo cardã, conforme NR 31, item 31.12.22.

As gravações foram realizadas nas lavouras que são ambientes de trabalho dos alunos e foram feitos no formato de reportagens, onde os discentes assumiram o papel de reportes. A mediação e apresentação das reportagens foram conduzidas de maneira bem-humorada pelos docentes, que atuaram como apresentadores.

A gravação do TST Rural encontra disponível na plataforma de vídeos *Youtube.*

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Conclui-se que atividade educacional foi executada de maneira significativa, tanto para os alunos que participaram das gravações, bem como para os demais que assistiram e analisaram o vídeo durante a aplicação da aula.

Foi possível destacar os conhecimentos prévios dos aprendizes, relacionando-os com o conteúdo técnico proposto no curso, desta maneira torna-se importante destacar também a credibilidade e aplicação práticas das ações propostas na NR 31, como ferramenta importante par prevenção de acidentes e doenças do trabalho.

A atividade inicialmente planejada para execução com duas turmas do curso técnico em segurança trabalho, foi reconhecida como atrativa e relevante, sendo replicado pelo diretor da unidade do SENAC de Catanduva, Marcelo Pereira da Silva, com outras unidades do SENAC São Paulo. Os alunos receberam retorno com congratulações de pelo menos outras 10 unidades.

Comentário do Gerente de Operações 3 Gilberto Garcia: “Eles arrasaram! Essa reinvenção é ótima de se ver, né?”

O Gerente da Unidade de Barretos Emerson Mello dos Santos avaliou: “Com humor e muito conhecimento!”.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Escola Nacional da Inspeção do Trabalho. **NR 6 – Equipamento de Proteção Individual**. Brasília, 1978. Disponível em: < https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-06.pdf >. Acesso em: 29 out. 2020.

BRASIL. Escola Nacional da Inspeção do Trabalho. **NR 31 – Segurança e Saúde no trabalho, na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura**. Brasília, 1978. Disponível

em: < https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-31.pdf >. Acesso em: 29 out. 2020.
BRASIL. Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991. **Lei dos Planos de Benefícios da Previdência Social**. Brasília, 1991. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm>. Acesso em: 29 out. 2020.
DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÌSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (DIEESE). **Anuário da Saúde do Trabalhador**. 2016. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/anuario/2016/Anuario_Saude_Trabalhador.pdf>. Acesso em: 29 out. 2020.
FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1987.
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Brasil em síntese**. Disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/agropecuaria/area.html>. Acesso em: 29 out. 2020.
MAPA. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**, 2019. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br>. Acesso em: 29 out. 2020.

UM ESTUDO SOBRE BRECHÓS E SEU MERCADO EM POTENCIAL

Camila Rodrigues; (Pós-graduação Lato Sensu em Ciência do Consumo e Estratégias Aplicadas – SENAC São José do Rio Preto); camilarym2@gmail.com
Fernanda Maximo; (Pós-graduação Lato Sensu em Ciência do Consumo e Estratégias Aplicadas – SENAC São José do Rio Preto); fernandapmaximo@hotmail.com*
Marcela Zanateli; (Pós-graduação Lato Sensu em Ciência do Consumo e Estratégias Aplicadas – SENAC São José do Rio Preto); marcelazanateli@gmail.com

Resumo: Neste trabalho, realizado pelas alunas do Curso de Pós-graduação em Ciência do Consumo e Estratégias Aplicadas - SENAC São José do Rio Preto, o principal objetivo foi entender e avaliar o mercado dos brechós da região de São José do Rio Preto, utilizando como objeto de pesquisa o consumidor e o brechó físico e *online* chamado *"Tchau Brechó"*. O primeiro passo do trabalho foi uma pesquisa exploratória sobre aceitação dos brechós na macrorregião de São José do Rio Preto, aplicada em 207 mulheres de São José do Rio Preto e região, que responderam perguntas referentes a brechós. A pesquisa teve como principal objetivo entender as características dos consumidores e não consumidores de brechós da região, visando, além da análise do público que já possui ou não o hábito da compra em lojas de roupas usadas, também o motivo para tal. Os resultados indicam que, entre os que responderam mais de 70% já compraram em brechó. A maioria também, respondeu que compra esporadicamente, apenas quando identifica algo que chame atenção, além de preferir loja física. Os dois principais motivos que levam as pessoas a comprarem em brechó, são valores baixos e sustentabilidade, sendo seguido com uma quantidade bem menor por estilo e peças exclusivas. Já os que informaram que não compram 67% disseram ser por falta de oportunidade, e em seguida, 5% falaram que não usam roupas usadas e a mesma quantidade informou que não gosta do ambiente das lojas. Com base nos resultados da pesquisa inicial, foram definidos e realizados 3 testes reais em ferramentas que já eram utilizadas para vendas do

Brechó. Para as vendas via *WhatsApp* foram criados grupos personalizados, criação de conteúdo especial do IGTV e mudança no visual das postagens no *Instagram* da loja Tchau Brechó. Tais testes foram feitos entre março e outubro de 2020.

Palavras-chave: Brechó. Sustentabilidade. Consumo. Pesquisa. Roupas.

Abstract: In this work, carried out by the students of the Postgraduate Course in Consumer Science and Applied Strategies - SENAC São José do Rio Preto, the main objective was to understand and evaluate the market of thrift stores in the region of São José do Rio Preto, using as object the consumer research and the physical and online thrift store called “Tchau Brechó”. The first step of the work was an exploratory research on the acceptance of thrift stores in the macro region of São José do Rio Preto, applied to 207 women from São José do Rio Preto and region, who answered questions regarding thrift stores. The main objective of the research was to understand the characteristics of consumers and non-consumers of thrift stores in the region, aiming, in addition to the analysis of the public who already have or not the habit of buying in used clothing stores, also the reason for this. The results indicate that, among those who answered more than 70%, they already bought in thrift stores. Most also replied that they buy sporadically, only when they identify something that calls attention, in addition to preferring a physical store. The two main reasons that lead people to buy in thrift stores are low values and sustainability, followed by a much smaller amount for style and exclusive pieces. Those who reported that they do not buy 67% said they were due to lack of opportunity, and then 5% said they did not wear used clothes and the same amount reported that they did not like the atmosphere of the stores. Based on the results of the initial research, 3 real tests were defined and performed on tools that were already used for Brechó sales. For sales via WhatsApp, personalized groups were created, special IGTV content was created and changes were made to the look of posts on Instagram at Tchau Brechó store. Such tests were carried out between March and October 2020.

Keywords: Thrift store. Sustainability. Consumption. Research. Clothes.

INTRODUÇÃO

Trabalho, realizado pelas alunas do Curso de Pós-graduação em Ciência do Consumo e Estratégias Aplicadas - SENAC São José do Rio Preto, com objetivo de entender e avaliar o mercado dos brechós da região de São José do Rio Preto, utilizando como objeto de pesquisa o consumidor e o brechó físico e *online* chamado *"Tchau Brechó"*.·.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Em vista do mercado atual, este trabalho, realizado pelas alunas possui o objetivo de entender e avaliar o mercado dos brechós da macrorregião de São José do Rio Preto tendo como objeto de pesquisa o brechó físico e *online* chamado "Tchau Brechó" com suas redes sociais e seu consumidor.

No início do trabalho, foi decidido fazer uma pesquisa exploratória sobre a aceitação dos brechós na macrorregião da cidade. Para isso, a pesquisa contou com 207 pessoas participantes, em sua maioria mulheres, da mesma região do mercado estudado, que responderam perguntas via plataforma do *Google Forms*.

O principal objetivo da pesquisa foi entender as características dos consumidores e não consumidores dos brechós da região e analisar o público que já efetivaram compras, os que não nunca efetivaram e quais motivos da compra.

O resultado da pesquisa indicou que, entre os que responderam mais de 70% já estavam acostumados a comprar em brechó e entre essa maioria, a preferência é por lojas físicas e normalmente só compram esporadicamente, quando algo chama a atenção.

Também como resultado da pesquisa, foi descoberto que os dois principais motivos que levam o público comprador a consumir em brechós, são os baixos valores e a questão da sustentabilidade, sendo seguido por uma quantidade bem menor pelo quesito estilo e depois por peças exclusivas.

Já na outra parte da pesquisa, foram tabulados os dados sobre os que não costumam comprar em brechós, 67% destes disseram que não costumam consumir esse tipo de produto por falta de oportunidade.

Logo em seguida, com 5%, veio público que informou que não usa roupa usada e que não gosta do ambiente das lojas.

Outros dados que foram conseguidos com a pesquisa, é que a maioria das pessoas que responderam preferem roupas do dia a dia e mencionaram que a peça preferida é a blusa.

Importante ressaltar que nas pesquisas as redes sociais foram apontadas como o meio de conhecimento preferido dos consumidores.

Após a pesquisa inicial e os resultados obtidos, foi definido que seriam realizados 3 testes diferentes com ferramentas já utilizadas para vendas do “Tchau Brechó”.

O primeiro teste foi criar grupos personalizados de vendas no *WhatsApp,* a divulgação foi feita nas redes sociais do próprio brechó e a divisão de clientes foi por tamanho de peças e sapatos.

Durante 2 meses, tiveram cerca de 30 participantes, entre PP e GG. Várias fotos dos produtos foram enviadas em dois dias da semana. O resultado, porém, não foi satisfatório e constatou-se que mesmo mandando o produto pelo grupo do *WhatsApp*, a cliente preferia efetivar a venda pelo *Instagram.*

O segundo teste foi à criação de conteúdo especial do IGTV, com temas para captar o interesse dos clientes. Foram produzidos 8 vídeos que foram postados durante 2 meses (1 por semana), como resultado obtiveram uma média de 180 visualizações e 20 curtidas cada.

No terceiro teste houve uma mudança no visual das postagens no *Instagram* da loja “Tchau Brechó” para melhor visualização d*os looks* no *background instagrammer* substituíram as fotos das peças tiradas no cabide por um editorial de moda com modelos de corpo inteiro.

No formato anterior a média de curtidas era de 10 para cada foto e com a nova restruturação do visual das postagens houve um aumento de 200% no engajamento, amentou o número de seguidores e respostas nos *stories.*

No novo formato as fotos tiveram atenção redobrada já que para cada look havia uma foto para o *feed* e outra para o *story.*

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Através dos resultados obtidos nas pesquisas e nos testes que foram realizados, foi possível concluir que o mercado de brechó na macrorregião de São José do Rio Preto possui potencial de crescimento e maior penetração de mercado com projetos de expansão de marcas para conquistar mais consumidores dentro de seus segmentos, sem precisar lançar novos produtos, passando por estratégias de aproximação e engajamento, criando ressignificações e garantindo que o público tenha mais interesse pela empresa e o que ela vende.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Kellison. **Penetração de mercado: o que é, como funciona essa estratégia e melhores exemplos.** Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/penetracao-de-mercado/>. Acesso em 20 out. 2020.

SEBRAE. **Instagram para empresas: 10 dicas para promover seu negócio**. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/al/artigos/10-dicas-para-promover-o-seu-negocio-no-instagram,e11da535c0597510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 20 out. 2020.

UNIVERSIDADE CORPORATIVA E SUA FINALIDADE

Plinio de Luca; pnluca@gmail.com*

Resumo: O presente artigo busca analisar a importância de uma abrangência curricular nas Universidades Corporativas (UC), visando ir além de um treinamento apenas mecanicista e estritamente voltada para as funções laborais aplicadas pela empresa que propôs este espaço de formação educacional. Analisa as dimensões da estratégia de uma organização que se propõe a criar ou continuar a UC. Mostra que algumas Universidades Corporativas, já constituídas são transformações de treinamentos já existentes sem a intenção de formar o cidadão, mas objetiva somente o aumento de produtividade, perdendo a oportunidade de construir um ambiente de interação entre colegas e uma sociedade em constante mudança. Alguns especialistas, ao apoiarem a implementação de uma Universidade Corporativa, enfatizam o processo de melhoria de resultado, porém são focados na criação de melhores recursos operacionais. Discute-se também a diferenciação entre informação, adestramento ou treinamento, instrução, formação e educação, no contexto das Universidades Corporativas que deveriam assumir um caráter plural, destacando a necessidade da formação além do adestramento e da instrução. Imprescindível contar com apoio de entidades com expertise nessa área de desenvolvimento humano, pois a formação multicultural, inclusive com a discussão das controvérsias seria importante para termos uma organização que pensasse nas necessidades de mercado, que pudesse valorizar seu negócio e não em somente em um produto a ser vendido com o menor custo. Os mercados globais cada vez mais exigiram, por parte dos conglomerados, sejam eles de serviço, industriais ou comerciais, uma atuação onde cada elemento que a compõe seja gerador de propostas que compreendam suas necessidades.

Palavras-chave: Universidade Corporativa. Treinamento. Globalização

Abstract: This article to analyzes the importance of a curricular scope in Corporate Universities (UC), aiming to overcame training that is only mechanistic and strictly focused on the job functions applied by the company that proposed this educational training space. It analyzes the organizations and their strategies to create or to maintain the UC. It shows that some Corporate Universities, already constituted, are transformations of existing training without the intention of training citizens, but aim only at increasing productivity, losing the opportunity to build an environment of interaction between colleagues and a society in constant change. Some experts in supporting the implementation of a Corporate University emphasize the process of improving results however they focus on creating better operational resources. It also discusses the differentiation between information, training or training, instruction, training and education, in the context of Corporate Universities that should assume a plural character, highlighting the need for training in addition to training and instruction. It is essential to have the support of entities with expertise in this area of human development, since multicultural training, including the discussion of controversies, would be important to have an organization that thinks about the market needs, that could value your business and not just about a product. to be sold at the lowest cost. Global markets increasingly demanded, on the part of conglomerates, be they service, industrial or commercial, a performance where each element that compose it generates proposals that understand their needs.

Keywords: Corporate University. Training. Globalization.

INTRODUÇÃO

O sistema de formação desenvolvido dentro de uma corporação comercial, industrial, de serviços e etc. não deve dedicar-se exclusivamente aos aspectos técnicos necessários ao seu desenvolvimento e aumento de produtividade. Deve ir além, criando condições para que se desenvolva o conhecimento como alavanca social e humana, mesmo que isso represente, em médio prazo, a busca por este sujeito formado, de novos desafios em outras organizações. O importante é que o

indivíduo capte seu processo de significação na prática social (Silva,1998). Segundo Meister (2014, Página 73):

> Universidades corporativas são como laboratórios para a aprendizagem, é uma forma estratégica de desenvolvimento para colaboradores, clientes e fornecedores, elas visam ensinar a eles técnicas para melhorar o desempenho organizacional.

Na maioria das vezes Universidades Corporativas ou Empresariais não são acadêmicas, pois limitam o escopo para formar especificamente para as necessidades organizacionais do negócio.

A gênese da Universidade Corporativa está no Centro de Treinamento, e evoluiu para um conceito mais amplo de uma tentativa de engajamento do funcionário para que ele seja o partícipe desta formação, como sendo indispensável para seu progresso dentro da organização.

Na instalação de Universidades Corporativas, têm-se como primeiro objetivo a criação de cursos que possam dar à estrutura interna e à externa treinamentos que melhorem a produtividade e reduza os custos da operação, fazendo com que estas se tornem formadoras técnicas. A estrutura interna entende-se como sendo os funcionários da própria empresa, nos seus vários níveis hierárquicos. Como estrutura externa os clientes da organização e fornecedores da mesma.

A base curricular, algumas vezes, não pensa em construir conhecimento para o desenvolvimento do ser ou propedêutica, preparando-o para novos desafios, já que para a corporação, pode ser interessante manter esse elemento produzindo mais e com aspirações controladas pela organização.

Qual seria o verdadeiro papel dessas unidades de ensino? Deveriam fazer parte do conjunto de políticas educacionais dos órgãos governamentais? Deveriam ter em seu escopo profissionais com formação para estabelecerem currículos que fossem mais abrangentes? Estas Universidades Corporativas deveriam ligar-se às tradicionais Universidades para terem apoio delas bem como fornecer através das mesmas certificados de participação? Os cursos devem ser reconhecidos pelo MEC ou pelo mercado?

DESENVOLVIMENTO

Praticamente todas empresas, sejam elas, grandes ou pequenas treinam seus funcionários, umas através da observação dos que já tem experiência ou através de departamentos específicos para este fim. Existem aquelas que as dividem em treinamentos técnicos e os de recursos humanos. Importa a estruturação, mas o que realmente salta aos olhos é que todas têm como objetivo reproduzir a melhor prática da atividade ou melhorar essa prática para que se obtenha melhor resultado e produtividade.

As companhias que criam suas UC estabelecem de forma geral, fazer chegar em todos os níveis hierárquicos os Valores e a Missão, porém, ao transporem aquilo que era treinamento de aumento de produtividade, não ressignificam o que já se tinha estabelecido. Cria-se uma estrutura que consome recursos sem realmente apontarem para uma nova ordem.

Marisa Eboli (Eboli 2004), aponta que muitos líderes empresariais acreditam que conhecimento e desenvolvimento de habilidades os faz investir em UCs como modo de criar uma sinergia maior, que pode construir uma boa imagem externa da empresa ao mostrar que existe uma preocupação em melhorar e isto será reconhecido pelo mercado, e no front interno que impulsiona a equipe motivando-a.

Tendo trabalhado na criação de duas Universidades Corporativas, o autor deste artigo, e tentado criar um currículo mínimo de formação, podemos dizer que existe uma forte pressão para que se mantenha a carga de treinamento em cursos de aumento de produtividade. Analisaremos o que se apresenta como proposta de Universidades e a realidade das mesmas.

A PULPO (2019). Empresa que cria Universidades Corporativas para seus clientes, utiliza como argumento de venda que a produtividade do negócio crescerá 25% com a implantação, diminuindo a necessidade de retrabalho no pós-venda.

Outra empresa de suporte para a criação, utiliza como principal argumento de venda o seguinte: a Didáctica (2020): “Transforma conhecimento existente na empresa, transformando em aulas ou treinamentos e utilizado como um meio estratégico de formação e especialização das equipes.”.

A Universidade AMBEV, uma das primeiras a serem constituída no cenário nacional, tem sua proposta baseada em 5 eixos temáticos:

1. Prática de liderar - Voltado para gestores que lideram ou liderarão equipes e tiveram foco na retenção de talentos;
2. Excelência operacional - Aborda o conhecimento técnico necessário para melhorar, desenvolver e aprimorar o desempenho operacional, visando ao alcance das metas coletivas e individuais.
3. Sistema de Gestão - Tem a metodologia Seis Sigma, voltada para diretores, gerentes, coordenadores, especialistas, supervisores e analistas;
4. Cultura Ambev - Trata do alcance do sonho impossível, a retenção e desenvolvimento das melhores pessoas, a meritocracia, o espírito de dono, o foco em resultados, a qualidade de nossos produtos e marcas e a eficiências de custos;
5. Relação com a sociedade - Visa promover o relacionamento e a sintonia com o mercado, distribuidores, revendedores, comunidades e clientes para estreitar os vínculos da Ambev com seus públicos.

É possível observar que todas as propostas estão focadas no negócio, criando pessoas capazes de aumentarem a produtividade e retenção de talentos. Além disso, as Universidades Corporativas têm como foco desenvolver e elaborar conteúdos, materiais e programas exclusivos para atender diretamente as aspirações, objetivos e estratégias da empresa.

Não se estabelece como objetivo inserir em seu currículo algo que transforme o seu trabalhador e permita a ele uma imersão naquilo que pretende ser um mergulho na educação do ser, para que surja alguém entendendo seu papel e significado na sociedade.

Na diferenciação destes conceitos Pilar Del Pozo Delgado (2013, Página 15), nos traz os conceitos que melhor explica:

> *Informação*: É o processo através do qual um emissor envia uma mensagem a um receptor sem qualquer outro objetivo a não ser mostrá-la, sem esperar qualquer tipo de retro informação. O importante são os dados ou notícias.

> *Doutrinamento*: Tem conotação de assumir ideologias, algo rejeitado pela sociedade. Dá-se-lhe também o sentido de ensinar hábitos e formas sociais. O importante é a doutrina.
> *Adestramento ou treino*: É um nível no qual se procura que o aluno adquira destrezas e capacidades para o desempenho do trabalho. O importante é fazer.
> *Instrução*: Acrescenta ao anterior a transmissão e aquisição de conceitos para que os trabalhadores entendam melhorar os processos e sejam mais versáteis no seu posto de trabalho. Lida-se com saberes.
> *Formação*: É o termo mais utilizado na maioria das empresas. A sua utilização implica que para além de incidir em aspectos técnicos (destrezas e conhecimentos), incidimos sobre atitudes. Atitudes que devem ser partilhadas por todos os que compõem a empresa. A formação tenta melhorar o indivíduo de uma forma mais completa.
> *Educação*: Tem a intenção de transferir valores que permitam ao ser humano dar sentido ao seu trabalho e desvendar todas as suas possibilidades. Costumam ser ações de longa duração e tem conotações escolares.

Como vimos em alguns exemplos já citados, pelos objetivos expostos pelos consultores de apoio às Universidades Corporativas e as mesmas existentes, elas trafegam entre a *Informação, Adestramento ou treino* e a *Instrução*.

Se a *Educação* é de longo prazo e própria ao sistema escolar, nos resta concluir que a *Formação* não está inserida no contexto dos currículos destas Universidades, mesmo que o termo seja amplamente utilizado. Melhorar o indivíduo de forma completa deveria ser o objetivo também destas organizações, já que teríamos um ambiente de maior respeito sobre as diferenças e as várias formas de compreender o mundo e o outro.

Se as chamadas Universidades Corporativas ou Empresariais estivessem abertas a uma *Formação* que discutisse, não somente a as questões técnicas, mas uma *Formação* que compreendesse o ser inserido na sociedade, traria por exemplo, uma maior compreensão do cenário global, como o racismo, homofobia, xenofobia e etc., já que estas execráveis manifestações estão presentes nas corporações, e se o objetivo é haver um ambiente propício para o bom relacionamento e colaboração entre os pares, estes temas deveriam fazer parte de um currículo mínimo, pois eles existem dentro e fora das Companhias e não podem simplesmente serem relevados, pois, fazem parte de toda sociedade.

Claro que resvalar na Educação também é complementar deste objetivo já que acaba transferindo valores que criam uma sintonia maior entre todo sentido de inserção no mundo.

> É precisamente no campo da educação que hoje se trava, talvez, uma das batalhas mais decisivas em torno do significado. Estão em jogo, nessa luta, os significados do social, do humano, do político, do econômico, do cultural e, naquilo que nos concerne, do educativo. (SILVA, 1998, Página 8).

CONCLUSÃO

Para estabelecer essa lógica dentro das UC …

O currículo é o ponto central deste objetivo, já que ao longo do tempo, um que seja estritamente focado na geração do negócio, pode aumentar o resultado imediato, mas não permitirá que estes trabalhadores sejam aptos a responderem às demandas de uma sociedade em constante mudança.

Um operador de máquina, se conhece a utilidade sociológica daquilo que produz, pode focar nas melhorias e estar atento às novas demandas da sociedade, pois para ele não se trata de um produto, mas de uma solução.

Um colaborador que tem dificuldade na interpretação de um texto, que não sabe e nem tem hábito de ler um jornal e/ou interpretar uma notícia no rádio, será sempre massa de manobra de quem quer seja. Por esta razão, devemos educá-lo para que seja capaz de unir os pontos e estabelecer raciocínio próprio para cada informação.

A globalização, realidade imperativa da atual sociedade, impõe que a cultura do conhecimento seja a pedra de toque da nova ordem econômica. Entender o mundo quanto a suas diversidades, seus comportamentos enquanto atuação comercial, estabelecer paralelos ou divergências entre sociedades se torna fundamental. A guerra do conhecimento é que fará o desenvolvimento das corporações ou seu fracasso.

Estabelecer uma estratégia de alavancagem do conhecimento deveria ser iniciativa das Universidades Corporativas, que com liberdade poderiam estabelecerem currículos com este propósito, sem a burocracia inevitável de se atrelar aos órgãos governamentais, porém deveriam contar com a experiência de uma Universidade tradicional, para elaboração de um programa que possa abarcar estas demandas.

Fugir do modelo tradicional de Universidade Corporativa, como define, Ângela Marquez: “[...] como sendo essencialmente as dependências internas de educação e treinamento que surgiram nas empresas por causa, de um lado da frustração com a qualidade e o conteúdo da educação pós-secundária[...]”. (MARQUEZ, 2002, p.43), é o objetivo. Apresentar uma proposta que não reflita somente o aumento de produtividade, o melhoramento do resultado, mas sim "[...] apresentar formas educacionais que não estejam presas aos imperativos da política dominante. Trata-se de uma oportunidade de fazer a chamada "globalização" trabalhar também a nosso favor[...]" (Silva, 1998).

Frigotto (1998), contextualiza a educação técnica da seguinte forma,

> [...] no quadro de ajuste global, é, então, direcionado para uma concepção produtivista, cujo papel é o de desenvolver *habilidades de conhecimento, de valores e atitudes e de gestão da qualidade*, definidas no mercado de trabalho, cujo objetivo é formar, em cada indivíduo, um banco ou reserva de *competências* que lhe assegure *empregabilidade*.

O que nos faz falta é uma educação multicultural e que permita o acúmulo de novos conhecimentos, de forma que a aprendizagem seja reflexo do mundo no qual estamos inseridos, este seria um bom objetivo para a Universidade Corporativa.

Favorecer o entendimento de questões raciais, misóginas, homo fóbicas, da falta de oportunidades, causas da violência, necessidade de preservar meio ambiente, aumento da temperatura global, o respeito à diferentes culturas e compreensão do mundo, são imperativos que se deve ter além de habilitar para o melhor desempenho, pois são situações que estão submetidos todos e que os colaboradores das organizações devem conhecer para poderem atuar no mercado e ao lado de companheiros que se apresentam com características apontadas.

Não se propõe uma revolução ou uma formação desvinculada da visão geral da sociedade, criando uma UC desconectada do modo de pensar dominante, como afirma Paulo Freire “[...] seria realmente ingenuidade esperar das elites opressoras uma educação de caráter libertário. (Freire, 1981, Pagina159)

Uma proposta de UC que tenha um amplo Curriculum para abarcar isto, faria da empresa um ambiente mais saudável, com melhor visão de mercado amplo,

estabelecendo linha de produtos que atendam a diversidade cada vez maior de consumidores.

Trabalhar na implementação de Universidades Corporativas, para que ela cuide da Formação do "Ser", além das habilidades e conhecimentos para gerar produtividade e resultado, este é o objetivo a ser perseguido. Dar oportunidade para que o funcionário, seja ele de qualquer nível hierárquico, possa entender o contexto social em que a empresa e ele próprio estão inseridos, seria o objetivo final. Ganharia o colaborador, e sobretudo a corporação, já que se poderia compreender para onde caminha a globalização, as necessidades de mercado, o aproveitamento eficiente dos recursos naturais protegendo o meio ambiente e etc.

Nesse processo, é preciso contar com profissionais capazes de introduzirem essa temática e de instituições como Senac e as Universidades Formais, criando um elo de formação contínua, porque ao final: "[...] a forma como incorporamos tanto os "saberes" formais e cotidianos quanto os valores e crenças com as quais entramos em contato definem as nossas possibilidades de ação sobre o mundo" (Oliveira, 2006, página 117).

REFERÊNCIAS:

DELGADO, Pilar del Pozo, **Formação de Formadores**, Lisboa: Escolar Editora, 2013

DIDÁCTICA, **4 Passos para criar uma Universidade Corporativa.** Disponível em: <https://www.didactica.com.br/blog/universidade-corporativa-4-passos/>. Acesso em: 18 set. 2020.

EBOLI, Marisa., **Educação corporativa no Brasil: mitos e verdades**, São Paulo, Editora Gente, 2004.

FREIRE, Paulo, **Pedagogia do Oprimido**, 9ª edição – Rio de Janeiro – Paz e Terra

FRIGOTTO, Gaudêncio, A Educação e Formação Técnico-Profissional frente à Globalização Excludente e o Desemprego Estrutural. In: SILVA, Luiz Heron da. **A Escola Cidadã no Contexto da Globalização**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1998. p. 218-238.

MARQUEZ, Ângela de Fátima. **Universidades corporativas: experiência em empresas brasileiras**. Lições aprendidas e formulação de critérios para gerenciamento. Niterói, Universidade Federal Fluminense, 2002. (Dissertação, Mestrado em Sistemas de Gestão), disponível em <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2005_enegep0905_0609.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2019.

MEISTER, Jeanne C. **"Educação Corporativa: a Gestão do Capital Intelectual através das Universidades Corporativas".** São Paulo: Makron Books, 1999, in KELLY, G. e O. Alessandra, "**O Impacto da Universidade Corporativa no Âmbito Organizacional**", João Pessoa, 2014, disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/mpgoa/article/view/18754>. Acesso em: 18 set. 2020.

OLIVEIRA, Inês Barbosa. **Boaventura & a Educação** – Belo Horizonte: Autêntica, 2006

PULPO, **Como criar uma Universidade Corporativa**, disponível em: <https://pulpo.work/como-criar-uma-universidade-corporativa>. Acesso em: 14 dez. 2019.

SILVA, Tomaz Tadeu. "A Escola Cidadã no Contexto da Globalização uma Introdução", in SILVA, L. H. **"A Escola Cidadã no Contexto da Globalização**". RJ: Editora Vozes, 1998. p. 7-10
Universidade AMBEV. Disponível em: <https://www.bess.com.br/blog/universidade-corporativa-ambev>. Acesso em: 14 dez. 2019.

USO DE HERPES VÍRUS ONCOLÍTICO NO TRATAMENTO DE MELANOMA

Omar Arafat Kdudsi Khalil; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná - IFPR; omar.khalil@ifpr.edu.br *
Anna Julia Silva Avelar; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná - IFPR; najuavelar0404@gmail.com.br
Bruno Lima Sanches Góes; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná - IFPR; brunogoes1907@gmail.com.br
Maria Julia Elias de Almeida; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná - IFPR; mariajulia.IFPR@gmail.com.br
Rebeca Becchi Ruiz; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná - IFPR; reh.becchiruiz@gmail.com.br
Yasmim Antunes de Oliveira; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná - IFPR; oliveira9604@gmail.com.br

Palavras-chave: Terapia Viral. Melanoma. Herpes Vírus Oncolítico.

INTRODUÇÃO

O melanoma é um câncer de pele que tem origem nos melanócitos, células produtoras de melanina, pigmento que determina a cor da pele. Esta doença pode ocorrer em qualquer parte do corpo, inclusive em mucosas, mas geralmente está associada a partes mais expostas ao sol.

Surge inicialmente como um pequeno tumor mais pigmentado, mas pode se propagar rapidamente e invadir qualquer tecido ou órgão em forma de metástases, sendo classificado como um câncer com grande letalidade (INCA 2020).

Há uma variedade de opções disponíveis para o tratamento do melanoma, porém a estratégia de tratamento para os casos avançados deve ser personalizada e considerar o número, localização e tamanho dos depósitos tumorais, bem como a condição e desejos do paciente. Além disso, deve ser multidisciplinar, utilizando terapias locais, regionais e sistêmicas, bem como ressecção cirúrgica (FARROW *et al.*, 2020).

Mais recentemente em 2015 a terapia viral com vírus oncolíticos (OVs) tem sido utilizada como recurso terapêutico, sendo aprovado o uso de um herpes vírus oncolítico atenuado para uso em melanoma pelo Food and Drugs Administration (FDA) dos EUA (HAITZ *et al.*, 2020).

Como esta nova terapia está disponível há poucos anos, acredita-se que há desconhecimento e dúvidas em grande parte da população e até mesmo no meio acadêmico sobre seu uso.

Desta forma, esta pesquisa objetiva apontar e descrever o uso de terapia com o herpes vírus oncolítico no tratamento de melanomas por meio de uma revisão bibliográfica.

2. OBJETIVOS

Descrever o uso de herpes vírus oncolítico no tratamento de melanomas por meio de uma revisão bibliográfica.

3. MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica exploratória sobre terapias virais no tratamento de melanomas.

Para a pesquisa de estudos sobre o tema, foram utilizados os termos “viral *therapy”,* “herpes vírus” e “melanoma”, associados aos operadores lógicos “AND”, para relacionar termos, e “OR”, para somar termos.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed (U.S. National Library of Medicine), ScienceDirect e SciELO, e compreendeu artigos em língua inglesa publicados entre os anos de 2017 a 2021.

4. RESULTADOS

Os OVs são vírus modificados geneticamente com o intuito de se multiplicarem em células cancerosas, com base nas suas características bioquímicas, não causando danos às células saudáveis.

Estes microrganismos atuam por meio de oncólise, provocando a morte das células cancerígenas, e por imunoestimulação, atuando até mesmo em metástases (KENNEDY *et al.*; 2020).

O talimogene laherparepvec (T-VEC) é um produto farmacoterapêutico constituído por herpes vírus oncolítico atenuado, projetado para replicar e lisar seletivamente as células tumorais e levar a superexpressão do fator estimulação de colônias de macrófagos granulócitos (GM- CSF), resultando na indução de resposta de células T tumor-específicas (HEPNER *et al.*; 2017).

Um ensaio clínico de fase 2, randomizado e aberto (Graham Brown Cancer Center, University of Louisville, Louisville, KY, EUA) foi realizado com 198 pacientes com melanoma irressecável, estágio IIIB-IV, que receberam (1) T-Vec e ipilimumabe (n = 98) ou (2) apenas ipilimumabe (n = 100).

Verificou-se que no grupo que recebeu a combinação com a terapia viral 38 (39%) dos 98 pacientes alcançaram uma resposta objetiva no desfecho primário, contra apenas 18 (18%) dos 100 pacientes do grupo que recebeu apenas o ipilimumabe.

Nenhum dos três eventos adversos fatais que ocorreram no grupo de combinação foi considerado relacionado ao tratamento, desta forma, a combinação do vírus oncolítico com o ipilimumab, uma proteína que estimula o sistema imunológico a atacar e destruir células cancerosas pode ser significativamente mais eficaz do que o uso do ipilimumab de forma isolada no tratamento do melanoma avançado irressecável (GOURD, 2017).

Em um ensaio clínico fase II, multicêntrico e braço único foram administrados de forma intralesional uma ou mais doses de T-VEC em 60 pacientes com melanoma metastático (tumores cutâneos, subcutâneos e nodais) para se analisar a biodistribuição, eliminação e transmissibilidade do vírus oncolítico.

Verificou-se a presença do DNA viral no sangue e nos esfregaços das lesões em 98% e 100% dos pacientes, respectivamente. O DNA viral também foi detectado, mas em menor proporção, no exterior dos curativos, na mucosa oral e na área anogenital dos pacientes.

A detecção do DNA de T-VEC foi significativamente menor ao longo do período de acompanhamento de segurança.

Desta forma, o T-VEC foi considerado seguro para pacientes com melanoma avançado e é improvável que seja transmitido, desde que haja o uso apropriado dos curativos oclusivos (ANDTBACKA *et al.*; 2019).

CONCLUSÃO

A terapia viral baseada em vírus oncolíticos é uma forma de tratamento mais recente para o melanoma, sendo desenvolvida e aplicada em casos em que o tumor se encontra mais avançado. Sua aplicação ocorre em forma de injeções para destruir as células cancerosas e seu uso tem trazido benefícios aos pacientes e especiais em regimes combinados com outros antitumorais, sendo também considerado um tratamento com a segurança necessária para a farmacoterapia do melanoma.

REFERÊNCIAS

ANDTBACKA, R. H. I.; AMATRUDA, T.; NEMUNAITIS, J.; ZAGER, J. S.; WALKER, J.; CHESNEY, J. A.; MEHNERT, J. M. **Biodistribution, shedding, and transmissibility of the oncolytic virus talimogene laherparepvec in patients with melanoma**. EBioMedicine, v. 47, p. 89-97, 2019. Doi: https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2019.07.066.

FARROW, N. M.; LEDDY, M.; LANDA, K.; BEASLEY, G. M. **Injectable therapies for regional melanoma**. Surgical Oncology Clinics of North America, v. 29, p. 433-444, 2020. Doi: https://doi.org/10.1016/j.soc.2020.02.008.

GOURD, E. **Oncolytic virus therapy in advanced melanoma. The Lancet Oncology**, v. 18, n. 11, p. e649, 2017. Doi: https://doi.org/10.1016/S1470-2045(17)30782-9.

HAITZ, K.; KHOSRAVI, H.; LIN, J. Y.; MENGE, T.; NAMBUDIRI, V. E. **Review of Talimogene Laherparepvec (T-VEC): A First in Class Oncolytic Viral Treatment of Advanced Melanoma**. Journal of the American Academy of Dermatology, v. 83, n. 1, p. 189-196, 2020. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.01.039.

HEPNER, A.; SALGUES, A.; ANJOS, C. A. D.; SAHADE, M.; CAMARGO, V. P.; GARICOCHEA, B.; SHOUSHTARI, A. N.; POSTOW, M. A.; FERNANDES, G. S.; MUNHOZ, R. R. **Treatment of advanced melanoma - A changing landscape.** Revista da Associação Médica Brasileira, v. 63, n. 9, p. 814-823, 2017. Doi: https://doi.org/10.1590/1806-9282.63.09.814.

INCA - INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Câncer de pele melanoma.** 2020. Disponível em:<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pele-melanoma#:~:text=O%20c%C3%A2ncer%20de%20pele%20melanoma,de%20manchas%2C%20pintas%20ou%20sinais>. Acesso em: 14 out. 2020.

KENNEDY, B. E.; SADEK, M.; GUJAR, S. A. **Targeted metabolic reprogramming to improve the efficacy of oncolytic virus therapy**. Molecular Therapy, 2020. Doi: https://doi.org/10.1016/j.ymthe.2020.03.014.

USO DE VIESES COGNITIVOS EM PEÇAS DE COMUNICAÇÃO E MARKETING: LIMITES ENTRE A PERSUASÃO E A COAÇÃO

André Luíz Logello de Lima; (Senac Osasco); andre.lllima@sp.senac.br

Resumo: A disputa pela atenção e pela preferência do consumidor intensifica-se exponencialmente, em especial desde o advento das redes sociais. A partir do momento em que a mídia passa a fazer parte da maior parte do dia das pessoas, as marcas passam a fazer parte integrante e atuante da vida de seus consumidores, ditando comportamentos mais do que em qualquer outra era anterior. Ser relevante para o consumidor já não é mais suficiente pois agora, é uma questão de sobrevivência torar os consumidores advogados da marca, levando sua mensagem e seus atributos a todo o seu círculo de contatos. Na disputa por um lugar especial no afeto dos consumidores, as marcas começam a entregar conteúdo útil e relevante para sua audiência, o que não é novidade, não fosse a inclusão de técnicas da neurociência associadas ao marketing. Estas técnicas chamadas "Neuromarketing" foram aprofundadas em estudos de uma disciplina agora conhecida como "Economia Comportamental", que por atuar diretamente na forma como as decisões de consumo são tomadas, descobre alguns pontos de fragilidade no processo cognitivo são momentos de "conforto congnitivo" onde a mente humana toma decisões desprovidas de desconfiança ou seja, com a "guarda baixada". Estes pontos são conhecidos como "Vieses Cognitivos" e imprimem alto poder de convencimento e persuasão nas ações de marketing. O presente trabalho tem por objetivo mostrar por revisão bibliográfica, alguns dos Vieses Cognitivos mais usados em peças publicitárias, exemplificando-os por meio de estudo de casos conhecidos, extraídos de peças publicitárias disponíveis no ambiente digital. Após esta explanação, o trabalho possui a pretensão de levantar questões éticas acerca do uso deste poder de convencimento, analisando a linha que começa na persuasão e termina na coação.

Palavras-chave: Vieses Cognitivos. Comunicação. Economia Comportamental. Mídias Digitais. Neuromarketing. Marketing de Conteúdo.

Abstract: The dispute for attention and consumer preference has exponentially intensified, especially since the advent of social media. From the moment that the media becomes part of most of people's day, brands become an integral and active part of their consumers' lives, dictating behaviors more than in any previous era. Being relevant to the consumer is no longer enough as it is now a matter of survival to make consumers advocates of the brand, taking their message and attributes to their entire circle of contacts. In the dispute for a special place in the consumers affection, brands begin to deliver useful and relevant content to their audience, which is nothing new, were it not for the inclusion of neuroscience techniques associated with marketing. These techniques called “Neuromarketing” have been deepened in studies of a discipline now known as “Behavioral Economics”, which by acting directly in the way consumer decisions are made, discovers some points of weakness in the cognitive process are moments of “congnitive comfort” where the human mind makes decisions without mistrust, that is, with the “guard down”. These points are known as “Cognitive Biases” and have a high convincing and persuasive power in marketing actions. The present work aims to show, through bibliographic review, some of the most used Cognitive Biases in advertising pieces, exemplifying them through the study of known cases, extracted from advertising pieces available in the digital environment. After this explanation, the work intends to raise ethical questions about the use of this power of persuasion, analyzing the line that begins in persuasion and ends in coercion.

Keywords: Cognitive Biases. Communication. Behavioral Economics. Digital Media. Neuromarketing. Content Marketing.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho inicia-se com uma reflexão que leva a um paradoxo cada vez mais presente no universo do marketing em tempos digitais. Ao mesmo tempo em que através dos atuais meios, recursos e canais digitais, fazer circular uma mensagem publicitária que obtenha alcance mundial em tempos cada vez menores, está extremamente fácil e ao alcance de todos, fazer com que esta mensagem atinja o

coração do público certo e de forma que o faça amar esta marca, está cada vez mais difícil.

Além disso, uma outra questão é sobre até onde (ou quando) a redação publicitária pode persuadir ou coagir o público em direção à decisão de compra?

A disputa pela atenção do consumidor agora transcende os limites do marketing de interrupção, fazendo a mensagem publicitária estar inserida 24 horas por dia na vida do público. Na conhecida como "sociedade da informação", novos conteúdos e formatos buscam continuamente a atenção do consumidor (Lana, 2019).

Os avanços tecnológicos permitem que "qualquer pessoa veicule opiniões referentes aos mais diversos interesses de maneira rápida, com visibilidade extremamente ampla e imediata" (Polo & Polo, 2015).

O conceito de marketing apesar de constantemente reformulado pelas inovações tecnológicas e comportamentais, permanece fiel à definição criada por Jerome McCarty, que ainda na década de 60 afirmou que Marketing é o desempenho de atividades que "dirigem o fluxo de produtos e serviços do produtor para o consumidor ou usuário, com objetivos de satisfazer suas necessidades e atingir os objetivos deste produtor" (McCarthy, 1976).

É fato que desde então, muita coisa mudou, tanto no perfil do consumidor quanto nos canais de disseminação das mensagens publicitárias, mas ainda assim, tudo se resume em atender necessidades e desejos de determinados segmentos de públicos.

Atender a estes desejos, demanda conhecer a fundo este público, colocando-o no centro de qualquer ação ou planejamento no âmbito de marketing e ainda, entender a fundo seus hábitos e as transformações que nele ocorrem (Gabriel & Kiso, 2020) intrínseca ou extrinsecamente.

Buscar atender estes desejos implica também no conhecimento da distinção entre ambos. Uma vez que as necessidades "são características essenciais e comuns a qualquer ser humano (como necessidades fisiológicas por exemplo), os desejos variam e são moldados principalmente pela sociedade e cultura em que se vive" (GABRIEL & KISO, 2020). Um exemplo claro pode ser descrito na necessidade

"FOME", que pode ser saciada com qualquer alimento, mas que em razão do "DESEJO", será saciada em um restaurante, por algumas centenas de reais.

Neste novo cenário mundial proporcionado pelas inovações nos canais de comunicação, as pessoas anseiam por um envolvimento mais profundo com as marcas que admiram e desejam cada vez mais, produtos/soluções feitos sob medida para elas (Kotler, 2017). Isto cria um novo cenário onde a competitividade entre as marcas não é mais definida por tamanho ou recursos financeiros mas sim, pela conexão que esta empresa cria com comunidades de consumidores, parceiros e até mesmo com competidores, o que (Kotler, 2017) chama de "*coopetição*".

Com este alto grau de competitividade, muitos pesquisadores de marketing buscam soluções alicerçadas na neurociência, a fim de compreender o que move as decisões de compra.

Estudos realizados, descobriram que em alguns momentos, o cérebro humano dispõe de escolhas complexas demais para serem analisadas em profundidade com em casos da necessidade de reagir com rapidez à algum perigo ou risco iminente (Bridger, 2018). Há também alguns momentos em que as decisões a serem tomadas não oferecem risco ao cérebro e, portanto, não demanda esforço extra para a tomada de decisão.

Apesar de antagônicos, estas situações costumam ser "resolvidas" pelo cérebro com "decisões inconscientes, que em geral são induzidas por atalhos mentais que o cérebro desenvolve para reagir com rapidez diante de risco ou com conforto, na ausência de risco" (Bridger, 2018).

O objeto central do presente estudo é estudar o fenômeno apelidado aqui de forma simplória por "atalhos" e levantar um debate sobre os limites do uso destes recursos na comunicação de peças publicitárias e no marketing de conteúdo, questionando até onde esta estratégia é persuasão e a partir de quando passa a ser coação.

Faz-se necessário ressaltar que o presente estudo não tem a pretensão de esgotar este assunto. Ao contrário, esta pesquisa delineará apenas uma pequena parte dos elementos teóricos do imenso universo da Economia Comportamental e levantará questões para reflexão que poderão ser aprofundadas em estudos futuros.

1.1 A TEORIA DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL

A teoria da Economia Comportamental promove o estudo das influências cognitivas, sociais e emocionais observadas no comportamento econômico das pessoas (Ávila et al., 2015, p. 26).

Este "comportamento econômico" abrange todo um universo acerca do estudo do processo de tomada de decisão, mas que para contextualizar o universo da presente pesquisa, fará uso apenas do recorte que aborda a forma como os julgamentos e processos de decisão de compra ou de afeto por uma marca podem sofrer influencias afetivas ou emocionais (Avila & Farias, 2013).

Estas influencias foram nomeadas por (Slovic et al., 2007) como "heurística do afeto" consistem na ideia de que as pessoas deixam que suas simpatias e antipatias determinem suas crenças de mundo (Kahneman, 2012).

A correlação deste tema com o presente trabalho se dá na importância da consideração das emoções humanas e da empatia na construção de peças de comunicação e marketing aumentando o potencial de engajamento destas ações e por consequência, o desejo de compra.

Esta linha de estudos parte da premissa de Alam Simon de que muitas das escolhas do ser humano não resultam de uma deliberação cuidadosa mas sim, por influência de lembranças, estímulos salientes no ambiente ou sentimentos gerados no "modo automático" (Ávila et al., 2015, p. 26).

1.2 HEURÍSTICA DO AFETO E CONFORTO COGNITIVO

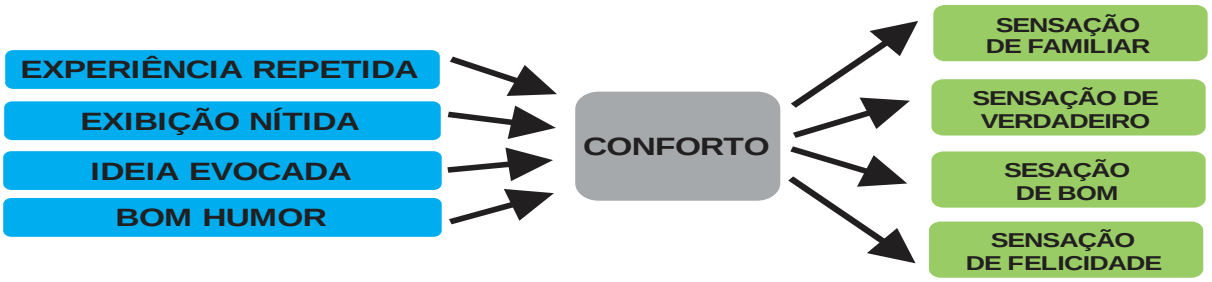
A manifestação de afeto influencia rapidamente na forma como os consumidores tomam decisões no seu dia a dia. Um exemplo disto é a tomada de decisão de compra de produtos recomendados por pessoas de quem gostamos, admiramos e confiamos.

Esta manifestação da heurística do afeto proporciona um "conforto cognitivo" que facilita a tomada de decisão por meio de fatores inseridos na comunicação interna que passem uma mensagem para seu cérebro de que não há ameaças, nem grandes

novidades nem mesmo a necessidade de mobilizar grandes esforços (Kahneman, 2012).

O conceito de conforto cognitivo foi desenvolvido pelo psicólogo Paul Slovic (Kahneman et al., 1984), que propôs uma hierarquia de emoções chamada de Heurística do Afeto. A forma como esta mesma hierarquia de emoções se conecta com inúmeros *inputs* e *outputs* da comunicação, é explicado por Kahneman (2012) em um quadro que mostra como estes aspectos podem ser inseridos nas peças e ações de comunicação e gerar conforto cognitivo, que resultará em maior aceitação e engajamento da mensagem proposta.

Figura 1: Causas e consequências do conforto cognitivo



Fonte: (Kahneman, 2012, p.79)

A figura 1 explica não só as causas e consequências do conforto cognitivo como também fornecem um “mapa” para a construção de peças de marketing, de projetos de layout lojas e até mesmo da escolha de prêmios brindes a serem concedidos ao público.

A ideia de incluir os conhecimentos sobre conforto cognitivo nas estratégias de marketing justifica-se na explicação de Kahneman (2012) de que quando se alguém está em estado de conforto cognitivo, provavelmente está de bom humor, gosta do que vê, acredita no que ouve, confia nas intuições e sente que a presente situação é confortavelmente familiar, aumentando inclusive a criatividade.

Por outro lado, quando se está tenso, a probabilidade de se tornar mais vigilante e desconfiado aumenta e a sensação de conforto cai, juntamente om a capacidade criativa pois o senso de proteção e preservação aumenta (Kahneman, 2012).

O mesmo autor aprofunda a pesquisa do conforto cognitivo, chegando à teoria dos sistemas 1 e2 de pensamento.

A CONCEPÇÃO DOS SISTEMAS 1 E 2

A teoria dos sistemas 1 e 2 ficou mundialmente conhecida por meio da obra de Daniel Kahneman, “Rápido e Devagar: Duas formas de pensar” vencedor do prêmio Nobel de Economia por esta pesquisa. A tese central deste modelo busca destacar as diferenças entre dois sistemas de pensamento do cérebro humano que por sua vez, determina suas decisões, em especial para este estudo, as de compra (Gabriel & Kiso, 2020).

A teoria dos dois sistemas defende o mesmo princípio que Damásio (1994), ao afirmar que as emoções conduzem o comportamento e a tomada de decisão e que, ao contrário da afirmação de René Descartes, a racionalidade e a emoção não estão separadas. Esta afirmação inspirou inclusive o nome da obra de Damasio uma vez que ele aponta em sua obra e sob sua concepção, “O erro de Descartes”.

A Teoria dos dois sistemas mudou de forma significativa a maneira como publicitários olham para o comportamento do consumidor e como criam suas peças de comunicação uma vez que se entende que a decisão humana é fortemente influenciada por heurísticas 3e vieses cognitivos.

Os sistemas de 1 e 2 podem ser descritos da seguinte forma:

O Sistema 1 consiste no pensamento automático, rápido, emocional e intuitivo ou seja, que demandam pouco ou nenhum esforço, assim como nenhuma percepção de controle voluntário (Kahneman, 2012). O sistema 1 é exemplificado por Kahneman (2012) em alguns exemplos do cotidiano como por exemplo, detectar se um objeto está mais próximo do que outro, orientar-se em relação à fonte de um som repentino, fazer cara de aversão ao ver uma cena horrível ou mesmo responder 2+2=?

O conforto cognitivo é amplamente utilizado na publicidade, despertando o Sistema 1 em estratégias que conduzam a emoção como no caso de lojas de roupas de surf, o uso de músicas que remetem à emoção do esporte ou lojas de Lingerie que usam odores e cores que associam à delicadeza (Gabriel & Kiso, 2020).

O Sistema 2 direciona energia do cérebro às atividades que demandem cálculos, raciocínios deliberativos e processamento lógico (Kahneman, 2012). Da

mesma forma, o autor cita exemplos cotidianos onde o cérebro faz uso do Sistema 2, como por exemplo, concentrar-se em uma única voz em uma sala barulhenta e cheia de pessoas, sondar a memória para identificar um som que acaba de ouvir, estacionar em uma vaga apertada (exceto para manobristas) ou preencher um formulário de imposto (Kahneman, 2012).

Em resumo, as estratégias de escrita persuasiva objetivam levar o cérebro humano a tomar decisões de compra baseado no conforto cognitivo do Sistema 1.

Contudo, o uso de técnicas aqui descritas para a obtenção do afeto do público-alvo será inútil se não houver ética e verdade na entrega do que é prometido e nos resultados de curto, médio e longo prazo, tornando o afeto pela marca, um forte atalho para a compra e para a recomendação. Por isso novamente destaca-se a importância de compreender que a comunicação pode sim, atuar no conforto cognitivo de forma ética e responsável.

Em alguns momentos, as ações de comunicação devem também levar o consumidor a raciocinar pois “a finalidade do raciocínio é a decisão” (Damásio, 1994) e este processo de raciocínio/decisão é profundamente influenciado pela emoção e pela “derivação de consequências lógicas a partir de premissas, o qual consiste em elaborar inferências válidas” (Damásio, 1994).

Portanto, produzir estratégias de marketing inteligentes e eficazes pode demandar o uso de recursos de persuasão cognitiva para despertar o engajamento, o comprometimento e o constante de raciocínio empático, aumentando satisfação do cliente ao ter pensamentos associados à marca em questão.

1.4 VIESES COGNITIVOS NA PRÁTICA

Após compreender a importância do conforto cognitivo e da heurística do afeto como recursos de persuasão e convencimento na construção de estratégias de marketing, o próximo passo é simplificar este conceito afim de compreender estes recursos enquanto “atalhos” que a mente humana utiliza para tomar decisões mais rapidamente dentro do universo aqui já descrito como “conforto cognitivo”.

Estes atalhos são conhecidos também como Vieses Cognitivos ou *Cognitive Biases* (Kahneman et al., 1984) e constituem e inúmeras técnicas de escrita

publicitária que busca atalhos na decisão de consumo, facilitando o caminho até a compra e a fidelização do cliente.

Segundo o Guia de economia comportamental (Ávila et al., 2015), existem em torno de 150 vieses inconscientes conhecidos e catalogados pela economia comportamental e não cabe a este estudo aprofundar-se neles. O objetivo deste trabalho é apresentar alguns dos mais usados em estratégias de marketing e vendas, como apresentados a seguir:

Justiça e reciprocidade: As pessoas têm aversão natural à desigualdade, preferindo a justiça à desigualdade na maioria das vezes. O senso de justiça está diretamente relacionado à reciprocidade, ou seja, o senso de retribuir a ação de outro, com uma ação equivalente (Ávila et al., 2015, p.35).

Estratégias deste tipo baseiam-se na concessão de prêmios, brindes ou presentes ofertados pelos vendedores, esperando-se a retribuição do cliente em forma de novas compras e recomendações.

Contudo, é necessário ter cuidado com reciprocidade que também pode ser ruim, ou seja, retribuição de prêmios ruins ou mesmo que não sejam de interesse do público-alvo.

Priming: Estímulos visuais e sensoriais podem interferir na tomada de decisão. Seja por meio de textos, cartazes, vídeos ou até mesmo o *layout* de uma loja (ou mesmo E-commerce) podem influenciar na forma como os compradores podem enxergar a empresa como amiga íntima ou como uma inimiga exploradora e interesseira. Aqui a máxima é de que não há uma segunda chance de causar uma primeira boa impressão.

O recurso *Priming* é largamente usado em lojas de varejo que enfeitam seus ambientes como se estivessem preparando-se para uma grade festa, com palavras de compra e realização de um sonho e logo, é assim que a maioria das pessoas se sentem ao entrar nesta loja, com seu inconsciente entendendo que esta festa é para ele (a).

Para explicar este princípio, Kahneman (2012, p. 69) narra um experimento realizado nos EUA em que pedia que pessoas completassem com a primeira ideia que lhes vinha à mente, a palavra (em inglês) SO_P.

Antes do experimento, algumas pessoas ouviram ou leram a palavra *EAT* (comer) e outras, a palavra *WASH* (lavar). Como resultado, as pessoas que leram a palavra *EAT* completaram a palavra *SOUP* (Sopa) e as pessoas que tiveram contato com a palavra *WASH* completaram a palavra *SOAP* (sabão). Um outro experimento narrado pelo mesmo autor, pedir à jovens com idades entre 18 e 22 anos que criassem frases com uma série de cinco palavras. Para a metade destes jovens foram dadas palavras ligadas à velhice.

Após construir as frases, os jovens eram encaminhados para uma sala através de um corredor. Esta caminhada era o objetivo do experimento pois comprovou-se que os jovens que tiverem contato com palavras ligadas à velhice, percorreram o mesmo percurso em tempo maior que os demais (Kahneman, 2012, p.70).

Aversão à perda: Segundo (Pereira, 2018, p.36) “abrir mão de alguma coisa é mais doloroso do que o prazer que se sente ao recebê-la”. O ser humano por natureza tende a preservar suas conquistas em detrimento até mesmo de novas outras e à medida que realiza conquistas acumuladas a estas, maior é seu medo de perdê-las ou seja, “prazer em ganhar e medo de perder” (Pereira, 2018, p.36).

Este recurso é muito usado em clubes de compras e videogames em que recursos, bônus e dados adicionais são concedidos à medida em que se avança. Seja no jogo ou na aquisição de “selos” em uma campanha de pontos de um supermercado, quanto mais adquire-se pontos, maior será o medo de perder o prêmio final e por consequência, maior a fidelização.

Escolha padrão (ou *Default*): Também conhecido como Viés do *Status Quo* e inércia (Ávila et al., 2015), é uma estratégia muito utilizada no ambiente digital quando por exemplo em planos de assinaturas de *streaming*, apresentam opções de pacotes de serviços ou de assinatura de notícias (*newsletters*) já marcadas nas caixas de opção.

Neste caso, se o usuário não deseja receber estes serviços, ele necessita fazer o esforço de desmarcar estas opções. O Viés *Default* entrega escolhas previamente feitas em que o esforço a ser empregado é para “recusar” a opção ofertada ou seja, é natural no ser humano, “a tendência a não mudar o comportamento a menos que o incentivo para fazê-lo seja forte” (Pereira, 2018).

Um outro exemplo citado por (Pereira, 2018) é a diferença do percentual de doadores de órgãos da Dinamarca (4%) e da Áustria (99%). Esta diferença se dá em grande parte segundo o autor, pelo fato de na Áustria, a opção em ser doador ser automática (*default*), necessitando de que as pessoas precisem "pedir para não serem doadoras".

1.5 VIESES COGNITIVOS CRIANDO ESTRATÉGIAS DE PERSUASÃO

O uso de vieses cognitivos no marketing buscando o espectro abrangido pelo Sistema 1 levou à criação de "atalhos cognitivos" ou estratégias de persuasão e influências comportamentais chamadas Hacks ou popularmente conhecidas como "Gatilhos Mentais" (Gabriel & Kiso, 2020).

Alguns dos Gatilhos mentais mais conhecidos são elencados por (Ferreira, 2019) como ferramentas poderosas de influência comportamental na decisão de compra:

Autoridade: Se alguém que você admira como expert em determinado assunto lhe recomenda algo, a probabilidade de você questioná-lo é quase nula.

Prova Social: Depoimentos de pessoas que já tiveram experiências com o mesmo item que desejamos comprar possuem alto poder de influência na decisão de compra. Atualmente o percentual de pessoas que acreditam mais na opinião de outros consumidores para comprar algo é muito maior do que as que acreditam apenas nas mensagens das marcas (Ferreira, 2019).

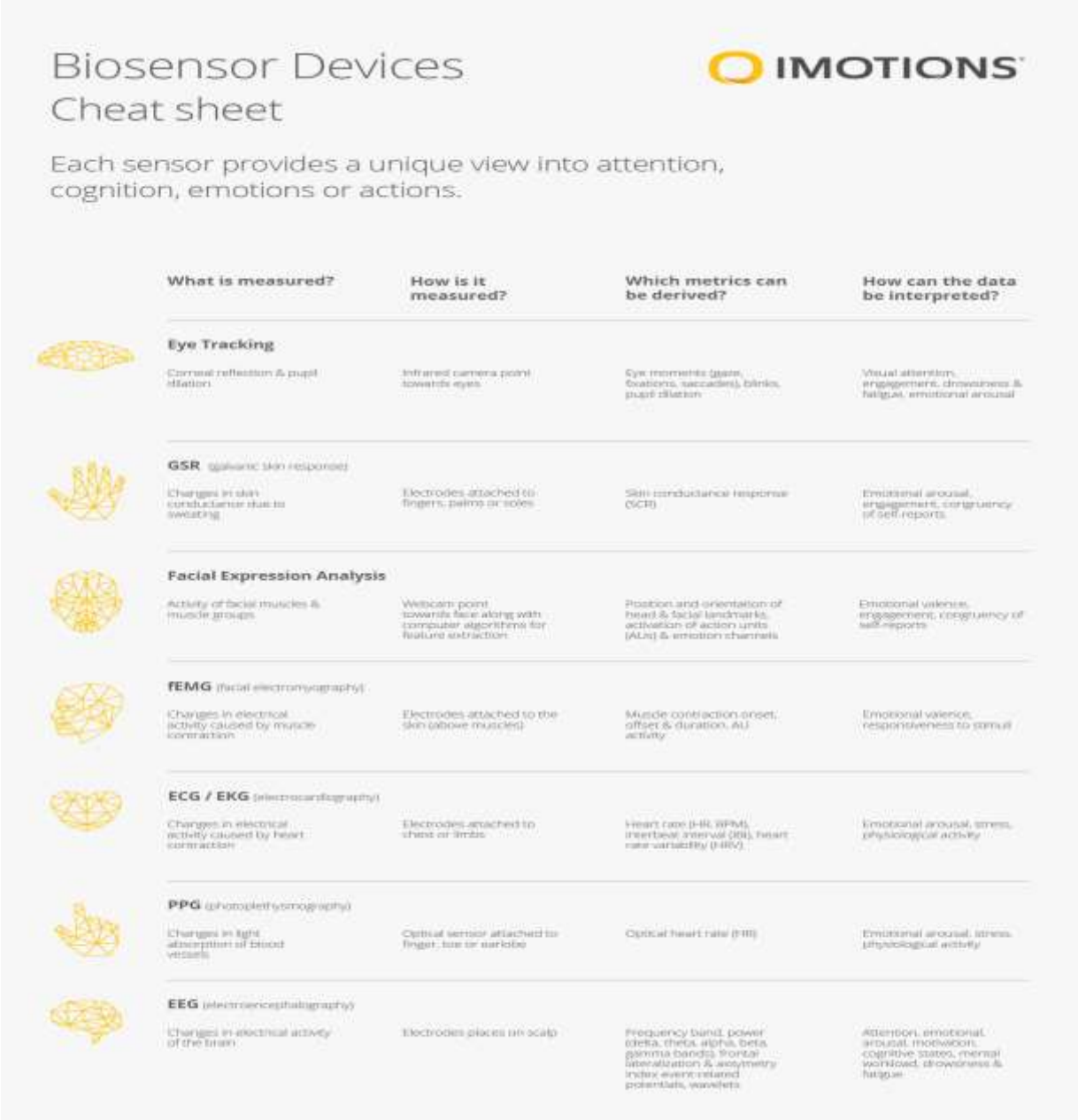
Escassez: O sentimento de escassez ativa o sentimento de perda. Diversos anúncios fazem uso deste gatilho com mensagens do tipo "Apenas 10 itens disponíveis" ou ainda, "Promoção só dura até acabarem os estoques" ou "Esta é sua última chance de aproveitar esta oportunidade" (Ferreira, 2019).

Imaginação: O poder da imaginação é muito forte, uma vez que o cérebro humano tem dificuldade em diferenciar uma memória de uma imaginação e de um acontecimento real. Este gatilho é usado para criar imagens na mente do consumidor. Um exemplo disto é o fato de alguém pedir para você se imaginar usando uma camisa rosa. Segundo (Ferreira, 2019), a grande maioria, senão a totalidade das pessoas neste exato momento, gerou uma imagem em sua mente, utilizando uma camisa rosa.

1.6 O DESENVOLVIMENTO DAS TEORIAS

Grande parte das teorias apresentadas aqui foram consolidadas por meio de experimentos científicos comportamentais que buscavam compreender a influência destes estímulos na mente humana. Alguns destes experimentos foram relatados neste trabalho e aqui cabe destacar a importância dos sensores de mensuração biométrica Gabriel & Kiso (2020) *apud.* imotions.com (2020) na identificação das ações e efeitos biológicos destes estímulos no cérebro humano por meio de sensores, como mostrado na figura 2.

Figura 2: Biosensores utilizados em pesquisas de comportamento humano



Fonte: (Kahneman, 2012, p.79)

1.7 PERSUASÃO E COAÇÃO: CAMINHOS DIFERENTES NO CONVENCIMENTO

Segundo Pereira (2018), “a compreensão do comportamento humano tem levado diversos produtos digitais a criar mecanismos de dependência dos seus usuários”. O mesmo pode ser dito sobre o grande varejo, que em tempos de

transmídia, faz uso massivo do comércio eletrônico e de todos os recursos de comunicação persuasiva aqui descritos.

A utilização destes recursos em muitos momentos, esbarram nos limites éticos, levantando a questão sobre até onde vai a persuasão e onde começa a coação. Estes dois estados são classificados por Pereira (2018) da seguinte forma:

Persuasão é quando a comunicação influencia pessoas a fazerem o que eles querem e precisam.

Coação é quando a comunicação influencia, porém de forma incisiva e até mesmo ameaçadora, as pessoas a fazerem o que muitas das vezes não querem e nem precisam.

Algumas técnicas de coação são usadas em larga escala no universo digital, criando verdadeiras armadilhas comportamentais. Pereira (2018) cita o site www.darkpatterns.org que lista algumas estratégias usadas por sites e produtos digitais (*Infoprodutos*) para manipular a decisão de seus usuários e que são nomeadas por eles de DARK PATTERNS.

O autor destaca algumas das mais utilizadas como por exemplo, a continuidade forçada de assinaturas, que já solicitam o número do cartão de crédito na aceitação do período de experimentação grátis para que ao término deste período, a cobrança no cartão já comece sem qualquer aviso. Um outro recurso de coação muito utilizado são garantias e produtos complementares adicionados automaticamente ao carrinho de compras, onde há a necessidade de que o usuário precise desmarcar (ou retirar) esta opção de sua compra.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ideia de apresentar a possibilidade de uso destes vieses como recursos de persuasão comportamental na construção de estratégias de marketing e vendas, busca construir uma “caixa de ferramentas” para nortear publicitários na construção de conteúdo relevante e útil para seu público.

Contudo, estes mesmos recursos devem ser dosados com a medida do bom sendo, da empatia e acima de tudo, da ética.

Em tempos recentes, esta questão foi amplamente levantada quando o governo brasileiro liberou saques especiais do Fundo de Garantia do Trabalhador (FGTS), injetando uma quantidade significativa de dinheiro na economia. Mesmo considerando que muitas famílias necessitavam quitar dívidas ou regularizar pendencias financeiras, algumas marcas utilizaram de recursos de coação cognitiva para vender equipamentos eletrônicos e uma infinidade de outros objetos de desejo como celulares, TVs de tela plana etc.

A ciência já comprovou por inúmeras vezes a eficiência destes recursos no processo de decisão e a grande maioria das pessoas, ao entender melhor seu funcionamento se dá conta de que está sendo influenciada constantemente por eles. Contudo, estes recursos podem ser contextualizados à analogia de uma faca, que pode ser utilizada tanto para cortar e servir um alimento quanto para ameaçar ou até mesmo matar alguém.

REFERÊNCIAS

Aristóteles. (2005). *Retórica* (Centro de Estudos Clássicos da Universidade de Lisboa (ed.);Vol.5,Issue1). imprensa Nacional Casa da Moeda. https://doi.org/10.7213/revistapistispraxis.7685.

Ávila, F., Bianchi, A. M., & Motta, L. T. (2015). *Guia de economia comportamental e experimental* (1st ed.). Economia Comportamental.org. www.economiacomportamental.org

Avila, M. G., & Farias, P. F. de. (2013). A Heurística do Afeto e o Conceito de “Avaliabilidade”: Experimentos no Contexto Brasileiro. *Revista Brasileira de Marketing*, *12*(2), 29–48. https://doi.org/10.5585/remark.v12i2.2487

Bridger, D. (2018). *Neuromarketing: como a neurociência aplicada ao design pode aumentar o engajamento e a influencia sobre os consumidores* (1st ed.). Autêntica Business.

Damásio, A. R. (1994). *O erro de descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. Companhia das letras.

Ferreira, G. (2019). *Gatilhos mentais: o guia completo com estratégias de negócios e comunicação provadas para você aplicar*. DVS Editora.

Gabriel, M., & Kiso, R. (2020). *Marketing na era digital: conceitos, plataforma e estratégias*. Atlas.

Kahneman, D. (2012). *Rápido e devagar: duas formas de pensar* (1st ed.). Objetiva.

Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1984). *Judgment Under Uncertainty : Heuristics and Biases . by Daniel Kahneman ; Paul Slovic ; Amos Tversky Review by : Glenn R . Shafer Stable URL : http://www.jstor.org/stable/2288362 . 79*(385), 223–224.

Kotler, P. (2017). *Marketing 4.0*. Sextante.

Lana, C. P. (2019). *Marketing na prática: conceitos e exemplos para atuar na área.* Editora Senac.

McCarthy, E. J. (1976). *Marketing Básico* (2nd ed.). Zahar Editores.

McLuhan, M. (1964). OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO COMO EXTENSÕES DO HOMEM (UNDERSTANDING MEDIA). In *Journal of Petrology* (Vol. 369, Issue 1). https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Menezes, G. B. (2014). Usos e Gratificações - Uma revisita à Teoria que deu um novo impulso aos estudos de recepção. *Intercom - Revista Brasileira de Ciências Da Comunicação*, 127–151.

Pereira, F. (2018). *Consciência digital: o segredo por trás das forças manipuladoras da inteligência artificial e do mundo digital*. Editora Caroli.

Polo, F., & Polo, J. L. (2015). *#socialholic: tudo o que você precisa saber sobre marketing nas mídias*

sociais (1st ed.). Editora Senac São Paulo.
Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2007). The affect heuristic. *European Journal of Operational Research*, *177*(3), 1333–1352. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2005.04.006.

UTILIZAÇÃO DO DIÁLOGO EM TEXTOS LITERÁRIOS

Marcus Fabio Galvão Facine; marcus.facine@gmail.com *

Resumo: Existem muitos pontos em um texto literário que seriam de elucidada importância para o atual artigo, trazer o arco do herói tão debatido e difundido, ou como se define e se constrói um protagonista. Mas nada empobrece mais um texto literário do que diálogos mal construídos. Talvez por gerarem dúvidas quanto a sua utilização de forma correta e assertiva, a pontuação de diálogos, questões deste tipo vem se colocando como verdadeiros obstáculos na vida de muitos autores. Por mais livres que estes textos possam parecer, é preciso que se apresentem corretamente pontuados pois, ao submeter seu original a uma editora, os diálogos em sua obra devem transparecer pertinentes, relevantes e não interpretados como um fator negativo na avaliação. Sendo assim, fica implícito a real importância de pontuar corretamente diálogos em um texto literário no presente artigo.

Palavras-chave: Travessão. Diálogo. Pontuação.

Abstract: There are many points in a literary text that would be of elucidated importance for the current article, bringing the arc of the hero so debated and widespread, or how a protagonist is defined and constructed. But nothing impoverishes a literary text more than poorly constructed dialogues. Perhaps because they generate doubts about its use in a correct and assertive way, the punctuation of dialogues has been posing itself as a real obstacle in the lives of many authors. As free as they may seem, their use needs to be correctly punctuated because, when submitting your original to a publisher, the dialogues in your work must appear relevant, relevant and not interpreted as a negative factor in the evaluation. Thus, the real importance of correctly punctuating dialogues in a literary text is implicit.

Keywords: Dash. Dialogue. Punctuation.

INTRODUÇÃO

A princípio podemos definir que existem diferenças na pontuação dos diálogos em português para as pontuações em outros idiomas, como no inglês, por exemplo a utilização de aspas nos diálogos. Já na língua portuguesa, iniciamos os diálogos com o travessão, e justamente aqui é um ponto de atenção que será ressaltado ao longo do artigo, sobre a técnica do diálogo encontrada no mercado editorial brasileiro pelas editoras nacionais.

É importante entender que o papel do diálogo é quebrar a narrativa e permitir que o personagem entre em cena trazendo suas características, seu jeito de falar, dando-lhe aspectos únicos que se expressam de forma real e palpável para o leitor.

Sinais de pontuação em um diálogo, são os itens de linguagem utilizados na língua escrita que definem a função de marcadores nas estruturas sintáticas nos textos escritos. Assim, os recursos prosódicos cumprem seus papeis nos sinais de pontuação, dando entonação, pausas e ritmo. Assim o autor pode claramente indicar os limites da sintaxe e o sentido do texto.

2. DESENVOLVIMENTO

1. Como elaborar um diálogo

A ideia de trazer bons diálogos faz toda a diferença em uma história. Percebe-se que em sua totalidade, a grande maioria das obras é feita de narração, mas, quando o diálogo se apresenta, é o momento em que a fala sai da boca do próprio personagem e não do autor, e isso é quase no sentido literal.

O diálogo diz muito sobre quem fala. Sem contar que o diálogo trás o leitor para dentro da conversa do personagem e agiliza a narração, enreda-o em sua própria fala muitas vezes e aflora características, muitas vezes secretas sobre esse personagem.

1.1. Ambientação

Um diálogo deve ser ambientado no local onde está sendo praticado, isto é, no cenário que se descreve. Imaginar uma conversa em um campo verde aberto, embaixo de uma árvore será muito diferente de uma conversa dentro de uma barbearia, ou ainda em uma nave espacial rumo a Marte. Portanto a ambientação de

certa forma trás o tom do diálogo. Mas as vezes quebrar a regra também faz muito sentido, como por exemplo uma discussão acalorada “em um campo verde aberto embaixo de uma árvore”.

1.2. O que se deve evitar

Com certeza, ninguém gostaria de encontrar em um livro apenas diálogos a cada série de cinco linhas. Exageros de um modo geral devem ser evitados. O uso de dialetos e expressões por parte de um personagem para lhe dar uma personalidade mais regional, trazendo a percepção de uma cultura diferenciada funciona, mas, o autor não pode utilizar de maneira aleatória, trazendo uma ideia super caricaturada, embutindo uma generalização provocando mal-estar no leitor, ou até mesmo trazer palavras de difícil entendimento e leitura.

Personagem que fala em demasia é outro agravo no diálogo. Não é muito comum uma pessoa falar por muito tempo em um diálogo real, mesmo porque se for assim, não existe a troca e, portanto, não é um diálogo, e sim um monólogo.

Outro aspecto que se deve evitar é reproduzir tudo o que acontece nas conversas. As expressões convencionais que não preenchem o tecido da trama, não se fazem necessárias. Se o “Olá, tudo bem? ” Ou o “Até, a gente se fala”, não acrescenta. Não deve ser utilizado.

1.3. O que se deve ser explorado

O diálogo traz uma boa oportunidade para o personagem apresentar características escondidas em seu caráter. Se o personagem discorda educadamente do outro trazendo uma ideia criativa, isso passa para o leitor a ideia de ser inteligente e articulado, mas se ao invés disso, o personagem apenas discorda perdendo o tempero, o leitor compra a ideia do despreparo e falta de articulação do próprio personagem.

O diálogo se apresenta de forma a dar muito mais que uma fala para o personagem. Não é assim que funciona no mundo real? Muitas vezes fazer seu personagem apenas ouvir o outro e se manter em silêncio, pode dar um ar misterioso e investigativo a ele.

2. Travessão

Tudo começa no travessão "—", este é um sinal de pontuação usado, no discurso direto no início das falas. Em orações intercaladas, pode-se utilizar em substituição de vírgula ou dos parênteses, ou ainda para trazer destaque em alguma parte da frase.

2.1.1. Travessão no discurso direto

O travessão preconiza a fala do personagem nos discursos diretos, quando muda o interlocutor e quando existe a mudança para o narrador que anuncia o discurso introduzindo uma fala, indicando uma atitude ou uma ação do personagem.

— Posso pôr na sacola? — Perguntou o atendente desconhecido.

— Sim, por favor. — Respondeu a senhora.

— Certo, aqui está!

2.1.2. Travessão nas orações intercaladas

Em orações que se intercalam, para separar a oração principal, o travessão pode ser usado como vírgula ou até mesmo no lugar dos parênteses.

Há quem o faça — mas não o aconselha — por isso não o farei.

Eles dizem — embora ninguém acredite — que são de confiança. Aqui o travessão é utilizado para criar destaque.

Para destacar parte de uma frase e realçar algum aspecto de um dado elemento na frase, isso quando aparece no final da sentença. Pode ser utilizado também para destacar um termo da oração que se une a um valor substantivo ou pronominal para defini-lo melhor.

Ele está fazendo o possível e o impossível para concretizar seu objetivo — ficar com minha vaga dentro da empresa.

Aquelas duas meninas — a Camila e a Tatiana — ficaram ajudando no fim da festa.

2.1.3. Como se faz o travessão

Existem três formas diferentes de se obter o travessão pelo teclado do computador. A primeira é obtida em qualquer editor de texto no Windows® e as outras duas no MSWord®.

a) Alt + 0151

b) Ctrl + Alt + "-" (teclado numérico)

c) AltGr - (teclado numérico)

3. Aplicabilidade dos diálogos literários

Nas narrativas, o diálogo cumpre um papel fundamental onde, no discurso direto, como já citado acima, representa o ato de falar expressado pelo personagem, o que difere muito do discurso indireto feito pelo narrador da história, que se apropria das palavras do personagem e as revela ao seu próprio modo. Portanto, trabalhar e entender como se pontua corretamente o diálogo pode trazer uma grande riqueza para a construção dos personagens que falam.

Quando temos o contato direto com o interlocutor, utiliza-se a fala, e não somente ela, mas também um arsenal gestos, expressões e micro expressões faciais que demonstram com exatidão o que se quer dizer. Já na escrita, é um tanto diferente. A presença do interlocutor é subjetiva e para garantir a coerência e assertiva no diálogo, utiliza-se o travessão na língua portuguesa como pontuação para garantir o sentido do que se quer falar de forma escrita.

4. Construção dos diálogos

O diálogo é construído com o travessão no início da frase que representa a fala, mas também podemos usar o travessão para separar do discurso indireto, quando entra a voz do narrador.

4.1. Iniciando com minúscula

Vamos a dois exemplos:

— Por favor, não diga que isto é um sonho — implorou Fábio.

— Você desconhece a sorte que tem — gritou sua mãe. — Se conhecesse alçaria voos ainda maiores.

Na primeira frase, o travessão é usado de duas maneiras. Uma para iniciar a fala do personagem e a outra para separar a narração formada pelo verbo que introduz ou finaliza a fala conhecido como o verbo discendi “implorou” e pelo nome do personagem que emitiu a fala, “Fabio”.

Na segunda frase, o travessão, além de iniciar a fala, aparece duas vezes mais, separando a fala do personagem da narração, introduzindo a ideia do modo como o personagem executou a sua fala — “gritou” — para logo depois retornar a fala ao personagem — “Se conhecesse…”.

Podemos notar ainda que o verbo discendi “implorou” iniciou com letra minúscula. Isto porque nos traz a ideia de continuidade da sentença, e, portanto, o ponto final aparece somente ao final da narração — “implorou Fábio” — e não ao final da fala do personagem — “...isto é um sonho”.

Ainda que existisse uma exclamação ou uma interrogação ao final da fala do personagem, o verbo discendi deve continuar em letra minúscula, pois seu papel na frase é apenas para que o leitor visualize a entoação e não seu final.

Todas as vezes que o verbo discendi apresentar a entoação, o modo como foi falado sem encerrar a ideia que o diálogo apresenta, mas sim o complementando, iniciará com letra minúscula.

— Você não estará sozinha! — Sussurrou em seu ouvido.

4.2. Iniciando com maiúscula

Para se fazer valer do uso da letra maiúscula após a fala é necessário que não exista o verbo discendi para unir o diálogo com a narração e, portanto, o que se segue é uma outra sentença.

— Já chega, não os ouvirei mais. — A mulher se levantou, caminhou para fora da porta fechando-a atrás de si liberando a dúvida no coração de todos.

Após o segundo travessão não existe mais referência à fala da mulher, mas sim à ação que ela executou, levantar-se e fechar a porta após passar. De fato, temos aqui duas sentenças, uma antes do travessão descrevendo a fala e a outra depois

descrevendo uma ação paralela. Sendo assim, uma nova sentença pede o início com a letra maiúscula.

4.3. Utilização do ponto final

A dúvida paira, pois, muitos não definem onde o diálogo termina. Nos dois primeiros diálogos apresentados o ponto final aparece depois do nome do personagem que pronunciou a fala, mesmo porque existe ali o verbo discendi — “implorou” e “gritou”.

Mas, no terceiro diálogo apresentado, o ponto final aparece no fim da fala que o personagem emitiu. Observamos que o verbo discendi não existe, o que existe de fato é uma oração trazendo uma nova ideia logo após o travessão.

4.4. Utilização dos dois pontos

A utilização dos dois pontos se faz necessária quando o diálogo é prenunciado por verbo discendi.

Horrorizada com o que acabara de ouvir em seu escritório, Dona Júlia sussurrou consigo mesma:

— Isso vai ter volta.

4.5. Utilização da virgula após o travessão

Esta é uma técnica pouco abordada, pois sua apresentação gráfica parece estar incorreta. Mas a verdade é que não está. O uso da vírgula após o travessão em diálogos segue a ideia da narração que foi inserida dentro da fala do personagem.

— Como seria bom voar — reforçou Lucas —, mas tenho muito medo de altura.

Literalmente a fala do personagem é separada pela narração — “reforçou Lucas”. E se não existisse esta quebra, a frase seria escrita da seguinte forma:

— Como seria bom voar, mas tenho muito medo de altura.

Logo a vírgula que se apresenta após o travessão já está ali.

4.6. Utilização de uma fala por linha

Geralmente, em um diálogo, existem dois ou mais personagens e a troca entre as falas se faz presente. Como existe esta variação entre as falas dos personagens

no diálogo, cada fala deve vir em uma nova linha. O trecho a seguir pertence à O Símbio: Primícia, que narra um típico diálogo de um dos protagonistas.

> — Acho melhor colocarmos nossas diferenças de lado. Precisamos um do conhecimento outro.
> — Certo! O que quer saber mais?
> — Me fale sobre seu planeta.
> — Garanto que você gostará dele. Mais alguma coisa?
> — Maela, você não está ajudando. (Facine, 2019, p. 212).

5. Meia-risca e hífen

O que mais acontece é a troca ou a substituição do travessão pelo hífen ou pela meia-risca, a verdade é que não são iguais e cada um tem seu papel e aparência distintas. O travessão é um sinal de pontuação, já o hífen e a meia-risca são sinais gráficos complementares. A ideia aqui não é explorar o assunto sobre a meia-risca e o hífen, porém citá-los e exemplificá-los é de extrema importância para diferenciá-los do travessão.

5.1. Meia-risca

A meia-risca ou meio traço é usado para união de elementos dispostos em série, seja em letras ou números. Pode também separar as extremidades de um intervalo suprimindo a sequência como um todo.

5.1.1. Exemplos da utilização da meia-risca

a) 1972 – 2020 (para uma sequência numérica);
b) F – M, (para uma sequência de letras);
c) Linha aérea São Paulo – Orlando, (para separar extremidades).

5.1.2. Como se faz a meia-risca

Existem duas maneiras diferentes de se obter a meia-risca pelo teclado do computador. A primeira opção pode ser executada em qualquer editor de texto do Windows® e a outra no MSWord®.

a) Alt + 0150
b) Ctrl + - (teclado numérico)

5.2. Hífen

O Acordo Ortográfico atual define uma série de regras para a utilização ou não do hífen, mas generalizando, o hífen é usado para definir substantivos compostos por justaposição.

5.2.1. Exemplos da utilização do hífen

Percebe-se a necessidade de uma boa revisão nos textos literários principalmente no que se refere ao uso de hífen, até por conta da atualização das normas da língua portuguesa, como:

Matéria-prima, (Substantivos compostos);

Grão-Pará, (Topônimos iniciados por grã, grão ou formas verbais);

Erva-doce, (Espécies botânicas e zoológicas);

Bem-estar, (advérbios mal e bem);

Recém-nascido, (além, aquém, recém e sem);

Micro-ondas, (segunda palavra com a mesma letra);

Sobre-humano, (segunda palavra com h)

etc...

5.2.2. Como se faz o hífen

Existem três maneiras de se obter um hífen pelo teclado do computador. Todas elas podem ser executadas em qualquer editor de texto do Windows®.

a) Tecla normal do hífen

b) Alt + 8208

c) Alt + 0045

CONCLUSÃO

Reproduzir em diálogos literários o que acontece de fato na vida real, não é tarefa fácil, mas se torna fantástico quando o autor, que domina a técnica da pontuação, se lança sobre o texto e desenvolve uma escrita que vai além do papel e expressa com riqueza as emoções sentidas e recebidas pelos personagens através de suas falas cheias de intenções.

Neste artigo, a proposta foi dialogar sobre o uso do diálogo e de algumas possibilidades que surgem em meio a escrita de textos literários, trazendo exemplos e recursos para uma boa escrita e revisão final do texto. O objetivo foi contribuir com a reflexão no processo criativo do autor, onde muitas vezes apenas ter uma ideia e colocar no papel não seja o suficiente para alcançar o gosto do leitor, ou até mesmo o prazer da leitura.

Saber que no diálogo podem conter peças úteis para o leitor explorar e compreender detalhes do enredo, com falas concisas em conformidade ou não com o arco narrado em sua exposição são fundamentais para quem quer se aventurar neste mar de possibilidades que é o texto literário.

REFERÊNCIAS

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa**. 46. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.

Facine, Marcus**. O Símbio: primícia**. 1a ed.: Lura Editorial, 2019. Disponível em: <Https://www.ronizealine.com/2016/02/dialogos-como-pontuar-corretamente.html>

<Http://www.ronizealine.com/2014/05/9-dicas-para-escrever-dialogos-melhores.html>

VIESES INCONSCIENTES E SEUS IMPACTOS NAS ORGANIZAÇÕES BRASILEIRAS

Farah Chagas de Paula; farahdepaula@gmail.com*
Orientador: Prof. Esp. Anderson Barros da Silva[2]

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo abordar Conceitos da Psicologia aplicados às Organizações brasileiras, no que diz respeito aos vieses inconscientes dentro das teorias de Psicologia Organizacional, identificando assim, de que maneira se dão no dia a dia e suas normatizações nos ambientes de trabalho, através de dados de pesquisas apresentados nos últimos anos em literatura, pesquisa bibliográfica, análise e interpretação de periódicos, entrevistas concedidas por especialistas, livros, textos legais, dados, documentos e de imagens. Através de leitura atenta e sistemática, com anotações e fichamentos para a fundamentação teórica deste estudo e elaboração final do artigo, sendo: leitura, análise e interpretação das informações coletadas para a formulação da pesquisa proposta.

Palavras-chave: Institucional. Tokenismo. Diversidade. Viés Inconsciente. Instituições Brasileiras.

Abstract: The present work aims to address Psychology Concepts applied to Brazilian Organizations, with regard to unconscious biases within the Theories of Organizational Psychology, thus identifying, in what way they occur in their daily lives and their norms in the work environments, through review of data from qualitative and or quantitative research presented in recent years in the literature.

---

1. Graduada em Comunicação Social com ênfase em Jornalismo pela Universidade Nove de Julho, segunda graduação em Marketing pela Universidade Metodista de São Paulo e Pós-graduanda em Psicologia Organizacional pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL).

2. Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). Pós-graduado em Educação a Distância. Graduado em Psicologia e em Gestão de Recursos Humanos pela mesma instituição. Licenciado em Pedagogia pela Universidade Cidade de São Paulo (UNICID).

Keywords: Institutional. Tokenism. Diversity. Unconscious Bias. Brazilian Institutions.

INTRODUÇÃO

1.1 DIVERSIDADE: UM DESAFIO PARA AS ORGANIZAÇÕES BRASILEIRAS

Ao longo dos tempos, desde a mais antiga civilização, o ser humano é considerado um ser social, que vive em grupo e se relaciona com o mundo ao seu redor, interagindo com os seus pares. A partir dos anos 2000 iniciou-se o que se chamou de “Revolução tecnológica”, que solicitou que as relações humanas fossem mediadas por meio da máquina, o advento da *internet* e dos meios de comunicação e informação de massa, e consequentemente a adaptação da tecnologia nas relações humanas, cotidianas dos indivíduos e o “bum” das redes sociais.

Nos ambientes de trabalho não foi diferente, porém, diante dos noticiários, revistas científicas, *internet*, pesquisas e mundo a fora é possível perceber que conviver e aceitar o que se denomina: “diferente”, ainda se torna um grande desafio nas relações humanas diárias. Com base nesta constatação, este trabalho se propõe a analisar o fato de empresas brasileiras, mesmo diante de uma grande filosofia de inclusão, ainda não possuírem metade ou um terço de seus times compostos por pessoas diversas e quando assim o fazem, geralmente o número é muito pequeno ou se limita ao que se denomina “Token” como uma legitimação do selo: “somos diversos”, mas que na prática ainda é muito pouco o número de minorias em cargos de chefia ou de decisões nas organizações que geralmente são geridas por um perfil específico de: homens brancos, de meia idade, e heterossexuais. Para esta análise, por tanto, iremos nos basear em pesquisas, dados e referências bibliográficas a fim de observarmos este fenômeno e para chegarmos a uma conclusão final do que pode vir a ser sugestões de melhorias nos times das Organizações brasileiras.

1.2 COMO O SER HUMANO APRENDE ENQUANTO SER SOCIAL

Considerando que este é um tema bastante extenso, não pretendemos aqui esgotar este assunto nas poucas páginas que compõe o presente artigo. Buscamos abordá-lo do ponto de vista organizacional e das relações humanas sociais, ao que compete à área empresarial relacionada a composição das equipes e na escolha e decisão do RH em compor os times, na relação candidato/sujeito e organização enquanto departamento de RH, no recrutamento de seus colaboradores e os critérios que influenciam e são considerados fundamentais para a avaliação no memento da entrevista, tomada de decisão e contratação de candidatos.

Pesquisas mostram que como ser social, o ser humano é um ser relacional e que as nossas experiências se dão através das relações com os nossos pares e com o meio no qual vivemos, seja família, escola, grupos de amizades, nas nossas relações afetivas entre outras e aqui para delimitar, vamos analisar como se dão estas relações no contexto trabalho/ambiente.

Partindo da observação do psicólogo russo Lev Vygotsky (1896-1934) que afirma que o desenvolvimento intelectual das crianças e consequentemente dos indivíduos, ocorre em função das interações sociais e de suas condições de vida. Sendo assim, neste sentido, considerando que desde a infância a criança cresce observando um determinado padrão sendo reproduzido em seu ambiente social, seja ele na escola, onde pode observar as seguintes situações: as características das pessoas que trabalham na faxina, das que estão servindo na cantina, do porteiro e da empregada são de determinada cor, ela poderá assimilar que é assim que funciona a sociedade como um todo, partindo do micro para o macro, existe uma grande chance desta criança crescer entendendo, internalizando de modo, ainda que inconsciente, (ainda que ninguém tenha lhe dito explicitamente) que existem lugares específicos para pessoas desta natureza e outros lugares a serem ocupados por pessoas de outra cor. E assim o sujeito desde a sua infância poderá crescer reproduzindo nas suas relações, no seu círculo de amizades nos lugares em que frequenta, vendo sempre a mesma estrutura e sempre o mesmo padrão. Quando for a uma consulta, ficará surpreso ou até desconfiado ao ser atendido por um médico negro ou de outra etnia que não sejam as características das quais está acostumado a ver, desde a sua

infância, no seu ciclo social, na Tv, como por exemplo nas novelas, revistas, na publicidade, na música, no cinema, nas mídias socias, desenhos, meios de comunicação de massa no geral e levando-se em consideração a semiótica que trata dos símbolos, semânticas e seus significados, o impacto no entendimento e na formação das funções psicológicas superiores deste indivíduo, como afirma *Vygotsky*, bem como em sua cognição da estrutura social na qual ele está inserido será bastante intenso e influenciador.

> [50]...tem a ver com os processos de pensamento de linguagem de memória de atenção, então é bastante importante ressaltar que Vygotsky não estava tentando entender só apenas como ocorre a cognição humana, mas tentando entender esse macro de como essas funções psíquicas se desenvolvem na criança e no ser humano como um todo. Ele afirma que o homem não nasce humano ele vai se humanizar, logo existe um aprendizado. A partir do contato com a cultura, com o grupo social no qual ele está inserido, é a partir disso que se desenvolve as funções psicológicas superiores.

A partir do contato com a cultura e com o grupo social no qual o indivíduo está inserido é que se desenvolvem suas funções psicológicas superiores.

A filósofa Djamila Ribeiro afirma que no Brasil é muito comum ao se falar de temas como racismo pessoas geralmente levarem para o lado pessoal um assunto que é social. Cita que na maioria das vezes quando se pergunta a alguma pessoa branca se ela é ou já foi racista, 90% afirmam que não, no entanto, os mesmos 90% dizem que conhece alguém que é, neste sentido pode caracterizar o viés inconsciente o ato em que a pessoa pode reproduzir o racismo de forma a não tomar consciência de que acontece no seu dia a dia, nas mínimas ações, nas relações e não somente quando alguém ofende ou chama uma pessoa negra, por exemplo: de macaco como forma de desumanizar, tentar diminuir ou ofender aquela pessoa.

Desta forma, como combater uma prática que se quer reconheço em mim enquanto sujeito pertencente a um meio e ou estrutura? De modo que posso notar, identifica-lo no outro, porém fazer o exercício diário da observação e percepção do quanto as decisões, práticas e ou atitudes influenciam na vida e contribui para micro opressões se torna um desafio e um privilégio do qual, muitas das vezes o sujeito

[50] *Edna Martins Coordenadora do curso de pedagogia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) em entrevista para o Instituto Claro em 23 de janeiro de 2018.*

pode não querer abrir mão, em detrimento do sofrimento e da exclusão alheia. [51] Antônio Pereira, neurocientista, doutor em ciências biológicas pelo Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho da Universidade Federal do Rio de Janeiro, afirma que o cérebro é o dispositivo mais complexo do universo e que sua organização resulta da filogenia e da ontogenia. Ele diz que a filogenia resulta dos mecanismos de adaptação evolutivas pela qual o cérebro vem passando há bilhões de anos e a ontogenia corresponde ao desenvolvimento do cérebro do indivíduo, que acontece durante a sua história de vida. Ambas as forças dependem de interações com o ambiente.

Aqui não iremos nos aprofundar muito no contexto científico, a abordagem com a fala do professor é apenas para embasarmos a nossa pesquisa e não fugirmos do tema proposto que é investigar o fenômeno dos vieses inconscientes e seus impactos nas organizações brasileiras.

Um estudo realizado pela ONU Mulheres, Insper, PWC e +Mulher360 menciona que existem cinco tipos de viés inconscientes:

O primeiro seria o viés de afinidade: tendência a avaliar melhor aqueles que se parecem conosco; o segundo é o viés de percepção: tendência a reforçar estereótipos sem base em fatos; o terceiro, o viés confirmatório: quando reforçamos as nossas crenças do que vivemos no passado; o quarto: viés de efeito halo ou auréola: tendência a superestimar uma pessoa baseado em uma característica positiva que nos conectamos a princípio; e o quinto, que é o viés de efeito de grupo: tendência a seguir o comportamento do grupo para estar no padrão e se sentir pertencente.

A fim de diminuir o impacto destes vieses no processo de seleção algumas consultorias sugerem três ferramentas como medida de solução: a avaliação do perfil comportamental, a utilização da inteligência artificial e o recrutamento às cegas.

[51] *Professor do Instituto do Cérebro da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) em publicação realizada em parceria pela ONU Mulheres, Insper, Movimento Mulher 360 e PwC Brasil*

1.3 DAS DESIGUALDADES SOCIAIS

Recentemente diante do cenário de pandemia global e em especificamente no Brasil, a realidade da desigualdade social e de classes ficou bastante explícita em rotinas de trabalhos restritas à algumas classes como por exemplo a das domésticas, diaristas, babás entre outras do tipo.

Do ponto de vista do Professor Silvio de Almeida[52], o racismo não é uma prática exclusiva que se dá apenas às pessoas da etnia negra. Ele afirma que pode ser praticado contra judeus, asiáticos, povos ciganos, indígenas, pessoas LGBTQI+, entre outros. Este é um assunto bastante amplo e para delimitar a nossa pesquisa iremos analisar o grupo a que se refere às pessoas negras, apenas pelo fato de ser a maioria entre as etnias citadas, enquanto povos discriminados, residentes da Capital paulista, a maior do País em população negra. Sendo assim, para este trabalho, vamos nos delimitar neste grupo em específico daqui em diante.

Considerando que na hierarquia social, não biológica, as minorias nunca foram relacionadas à posições de poder, logo entende-se que não é possível praticar racismo contra pessoas brancas, pelo fato destes grupos como: indígenas, indianos asiáticos, negros e etc, nunca estarem de posse de poder nas decisões da sociedade; na política por exemplo, geralmente quem dita as regras e detém o poder sistematicamente são: homens brancos, em empresas, organizações, e em todas as esferas de poder que compõe a sociedade. Neste sentido, o professor Silvio de Almeida trata deste tema em seu livro: Racismo estrutural, onde diz que o racismo é uma questão que vai muito além de uma visão romantizada de: “somos todos iguais”; mas que este é uma tecnologia sistêmica que beneficia, cria vantagens para uma raça em detrimento de outras.

Considerando que cientificamente não existe o conceito raça, enquanto ideia biológica ou científica, aqui iremos abordar raça como se dá na nossa sociedade, como um conceito social que se convencionou no imaginário do inconsciente coletivo.

---

[52] *Silvio Almeida é Doutor e Pós-doutor pelo departamento de Filosofia e Teoria Geral do Direito da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (USP).*

1.4 DOS CARGOS DE CHEFIA NAS EMPRESAS BRASILEIRAS

Pesquisa realizada pelo Instituto Ethos de dezembro de 2014 a maio de 2015, entre as 500 maiores empresas do Brasil aponta que 90% dos cargos de liderança, executivos, diretores e presidentes de empresa são ocupados por pessoas brancas, sendo que 32% são mulheres brancas, apenas 4,6% dos executivos são negros, dessa porcentagem apenas 0,4 são mulheres negras, ou seja, para as mulheres negras é duas vezes mais difícil chegar em posições de liderança. Neste levantamento constatou-se que mais de 60% dos executivos das 500 maiores empresas brasileiras são homens brancos sem deficiências com um padrão normativo, que não representa a diversidade que é o Brasil, como um todo. Tema que iremos tratar a seguir. Pesquisas apontam que ainda quando pessoas negras ocupam o mesmo cargo que pessoas brancas, estas ganham 30% a menos do cargo, desempenhando a mesma função.

Outra pesquisa realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) em 2017 constatou que negros representam apenas 16% dos professores universitários. Ainda na mesma pesquisa demostrou que em todos os recortes raciais, o maior número entre estes professores universitários foi de homens, e entre os professores que se declaram pretos ou indígenas, esse desequilíbrio mostrou ser ainda maior.

1.5 DO MITO DA DEMOCRACIA RACIAL BRASILEIRA

A partir da obra de Gilberto Freyre em Casa Grande Senzala, muito se discutiu a respeito do mito da democracia racial brasileira nas relações e no que Florestan Fernandes contestou veementemente afirmando em seu livro: A integração do negro na sociedade de classes, que na verdade o Brasil era bastante reprodutor de uma lógica racista que se perpetua sistematicamente em detrimento de uma sociedade que nega o seu racismo velado.

Dentro desta narrativa ainda é muito comum no Brasil, pensar que diferente dos Estados Unidos e África do Sul, (países que mantiveram leis segregacionistas por longos períodos e de forma aberta) afirmarem que no Brasil, sempre houve igualdade

racial. Teóricos contemporâneos, abordam que é um grande engano acreditar na narrativa de um Brasil cordial e cita que também houve diversas leis segregacionistas no país como:

Lei de 1837 que proibia negros de frequentarem a escola; Lei de 1850 em que o negro não poderia possuir terras; a lei do sexagenário, em 1885, que dava liberdade aos negros após 60 anos, porém dificilmente um escravo alcançava a faixa dos 30 anos nas péssimas condições de vida em que vivia; Lei do ventre livre de 1871; que se tornou sem efeito. A Lei de 1941 que considerava vadiagem e prendia os negros que fossem encontrados à margem da sociedade, sem trabalho emprego e renda, após serem descartados no pós abolição sem qualquer reparação e serem substituídos pela força de trabalho dos imigrantes europeus nas indústrias, trazidos pelo governo brasileiro para ocuparem e trabalharem no lugar dos negros escravos, agora, sendo remunerados em trabalhos que antes o negro desempenhava em regime de escravidão.

Levando em consideração que o Brasil foi o último País do mundo a abolir a escravidão e só tendo feito porque estava sofrendo pressão política da Europa, é bastante precipitada tal afirmação, de que o racismo no Brasil tenha menos impacto e seja de fato uma democracia racial. Isto sem falar no genocídio da população negra e indígena, sendo o Brasil o País que mais mata no mundo, mais até do que a guerra na Síria.

Importante frisar que ao final da escravidão no ano de 1888, após a Princesa Isabel assinar a Lei Áurea, não ocorre o final do racismo no País. Pelo contrário, a partir daí se inicia as políticas eugênicas de embranquecimento elaboradas pelo governo. A eugenia como um planejamento estrutural a partir de 1890.

Desta forma seria impossível ainda acreditar na narrativa de democracia racial diante de tantos fatos que constatam a criação de diversas leis que contribuíram com o atraso deste grupo em detrimento de menos oportunidades, proibição de estudos, de posses de terras, da falta de medidas indenizatórias para um povo que foi marcado pela violência da escravização por 300 anos, retirado de seu Continente para outro

distante e proibido de praticar suas tradições e de nem ao menos ter a liberdade de manter o seu nome, família (em vários casos) e nem manter a sua cultura.

1. 6. MERITOCRACIA E A PIRÂMIDE DE MASLOW

A Teoria de Abraham Maslow afirma que o ser humano possui cinco necessidades fisiológicas principais, organizadas por hierarquias, dispostas em níveis como: básica, de segurança, sociais, de reconhecimento e de realização pessoal. Já a ideia de meritocracia tem como base a crença de que as oportunidades estão dadas de maneira igualitária e que por tanto, basta ao sujeito apenas se esforçar para alcançar o sucesso, seja na área ou aspecto em que se desejar, não considerando as condições nem realidades específicas e ou individuais de cada sujeito e de como ele esteja inserido na sociedade, colocando assim apenas a condição física e de capacidade de escolher entre uma coisa e outra.

Diante do episódio de pandemia global que acometeu o País, podemos observar que o discurso da meritocracia se torna bastante obsoleto e até mesmo perverso em colocar uma régua de igualdade quando se existe tamanha desigualdade social no quesito de oportunidades e de condições. Da mesma forma ocorrem nos setores de Recursos Humanos das diversas organizações e empresas brasileiras que ainda se valem de metodologias ultrapassadas no recrutamento e seleção dos candidatos e ou até mesmo na pós contratação dos colaboradores em que se é esperada apenas uma determinada realidade de vida dos indivíduos que compõem o time, como muitas das vezes é requerido: boa aparência, intercâmbio, línguas, experiências e uma série de requisitos que não contemplam a todos os candidatos, não por uma questão de capacidade, mas sim de oportunidades, vantagens e privilégios. Isto também é um impacto do viés inconsciente que acometem as Organizações e as altas gestões que detém o poder das decisões nas Empresas. Para além da igualdade há teóricos que afirmam que o correto seria a implementação da equidade como a consideração em relação ao direito de cada indivíduo, levando-se em conta o que se considera justo.

1.7 O CONCEITO DE TOKENIZAÇÃO OU TEORIA DO NEGRO ÚNICO

Nos espaços de poder ou corporativo denomina-se a tokenização ou ainda a síndrome do negro único como prática para representar todo um grupo considerado minoria. É como se a empresa colocasse nos ombros daquela única pessoa, não branca, a responsabilidade de representar e falar por todas as outras pessoas do seu grupo pertencente e mostrar para a sociedade uma imagem como espécie de marketing de: “somos inclusivos”, porém, na prática não é o que corresponde. Para a psicanálise esta prática poder ser considerada como a negação psíquica ou a rejeição da realidade, através da substituição por fantasias ou cenários ilusórios e convincentes em que a negação pode se manifestar como um mecanismo de defesa do ego.

Do ponto de vista do Psicólogo e professor Leon Festinger (1919-1989), em sua Teoria do comportamento denominada Dissonância cognitiva, o que pode gerar um certo desconforto inicialmente para alguém se descobrir racista: como por exemplo, ao entrar em negação ou adotar práticas como a tokenização para validar a sua crença em conflito com seu comportamento que gera o desconforto, com o fato de se perceber ao longo de sua vida, que sempre se relacionou com pessoas iguais ou pertencentes ao seu mesmo grupo de origem ou afirmarem que não o são, justificando terem um único amigo ou funcionário negro na empresa, por exemplo.

Em seus estudos Festinger concluiu que a prevenção da dissonância cognitiva torna um sujeito de convicções enraizadas e profundas, incapaz de mudar de opinião diante de uma contradição; ele se torna imune a evidências e argumentos racionais. O que concluímos que pode ser muito doloroso para algumas pessoas, grupos, empresas ou instituições se descobrirem reprodutoras de uma narrativa segregativa e ou excludente, procurando assim o caminho da negação.

> [53]...” diga que discorda, e ele lhe dará as costas. Mostre fatos ou números, e ele questionará suas fontes. Apele para a lógica, e ele será incapaz de entender o seu raciocínio”.

[53] *Psicólogo e professor Leon Festinger (1919-1989)*

A pesquisa de Festinger tanto se destacou por sua constatação de que, frente ao conflito entre o que o sujeito acredita, (ainda que inconscientemente) e o que ele pratica, procure minimizar ou apagar a dissonância mais pela mudança de atitudes pessoais do que pelo abandono da crença ou da opinião anterior. Sendo assim, o sujeito passa a buscar, de modo meticuloso, informações equivalentes ou de acordo à sua crença, à sua primeira decisão ou ação. O sujeito não se desconstrói do dia para a noite, mas através da observação e de ações que ele irá observar e se policiar diariamente.

1.8 O QUE É BRANQUITUDE

Para falar sobre branquitude na sociedade brasileira faz se necessário um olhar livre de suposições equivocadas. A psicóloga e professora Lia Viner Schuman trata deste assunto com bastante profundidade em seu livro: “Entre o encardido, o branco e o branquíssimo: branquitude, hierarquia e poder na cidade de São Paulo”; ela aborda branquitude como um lugar de status na sociedade brasileira que confere a alguns sujeitos pertencentes a determinados grupos vantagens e privilégios em detrimento de desvantagens a outros grupos minoritários.

Mills (1916 - 1962) vai tratar deste lugar enquanto as múltiplas dimensões da branquitude, sejam elas: econômica, jurídica, cultural, cognitivo-avaliativa como generalização da experiência branca; somática como: julgamentos a partir da classificação racial e metafísica, enquanto padrão cultural que é julgar através do que se classifica. (MILLS, 2003 apud Garner 2007, p.24)

Por outro lado, a socióloga britânica Ruth Frankenberg (1957- 2007) vai tratar de branquitude como uma identidade invisível, a qual não se pode tocar, mas que é real e que opera por meio das sutilizas nas relações diárias e cotidianas das diversas esferas da sociedade como um todo.

> ...uma posição de poder, um lugar estrutural de onde o sujeito branco vê os outros, e a si mesmo e pode atribuir ao outro aquilo que não se atribuiria a si mesmo (Frankenberg, 1999b, pp. 70-101). ... O branco não se enxerga como grupo racial, diz Frankenberg.

Para Edith Piza, quando o branco se defronta com sua própria branquitude causa-lhe um grande impacto. (Cardoso, 2008, pp. 173-198) afirma que este não faz parte de grupos considerados minoria étnica, racial ou nacional (Cardoso, 2008, pp. 173-198).

Já para Cida Bento, diretora-executiva do CEERT, e doutora em psicologia pela USP, o termo branquitude é tratado enquanto "um lugar de privilégio racial, econômico e político, em que a racialidade, não nomeada como tal, é carregada de valores, de experiências, de identificações afetivas e que acaba por definir a sociedade. Este lugar como preservação de hierarquias raciais, como pacto entre iguais, ocupa um território particularmente fecundo nas Organizações, que são basicamente reprodutoras e conservadoras, diz ela.

Sendo assim podemos reconhecer que, não por acaso, a sociedade e consequentemente as empresas estão organizadas a reproduzir e reforçar esta lógica, que constatamos nestas pesquisas, como a do Instituto Ethos, de que os cargos de poder e as composições nas organizações brasileiras ainda é reservada a um determinado grupo majoritariamente específico, que não se marca racialmente, mas que demandam sobre outros grupos minoritários.

1.9 COMO AS EMPRESAS E ORGANIZAÇÕES BRASILEIRAS PODEM CONTRIBUIR PARA DIMINUIR O IMPACTO DOS VIESES INCONSCIENTES EM SUAS CORPORAÇÕES

Faz se necessário não apenas incluir, mas também dar condições de que essa pessoa após ser contratada na empresa, possa ter apoio da gestão e do RH de garantir um excelente trabalho, livre de uma cultura de exclusão ou de exigir um desempenho cinco ou dez vezes maior do que os outros colaboradores, com a ideia de que se "doou" uma oportunidade (quase que, como um ato de caridade) de recrutar uma pessoa da minoria e que agora, por tanto, existe uma expectativa por parte da empresa, desta pessoa ter que provar que fez por merecer. Ou ainda, há casos de oferecer uma remuneração ou salário menor para exercer a mesma função dos demais colaboradores, em razão da sua aparência, origem gênero, orientação sexual ou mesmo classe social. Se faz necessária a inserção de ações e de políticas,

treinamentos e de educação antirracista se de fato a corporação quiser mesmo ser mais inclusiva.

Todos estes mecanismos estão ativos e operam de modo inconsciente dentro das corporações, é um desafio combatê-los porque a maioria das empresas se quer acreditam que estas práticas possam existir, de fato. Neste sentido, a corporação precisa se perguntar constantemente, como combater uma conduta que se faz inconsciente não só no individual, mas, consequentemente no coletivo, criando uma massa de crenças condensadas e tão presentes no dia a dia das empresas, das equipes e das relações de trabalho, que são sistematicamente normatizadas e que causam danos a estes grupos e na sociedade como um todo.

O objetivo é nem minimizar e nem supervalorizar, com a premissa de que incluir não é pedir que a pessoa se adapte, mas aceita lá, respeitando suas origens, características e tudo que pode contribuir na equipe; ter em mente e na prática a consciência de que igualdade é dar às pessoas as mesmas oportunidades, mas que para além disto, equidade é adaptar as oportunidades deixando as justas para cada um. Por fim, adotar práticas como recrutamento às cegas, a avaliação do perfil comportamental e a utilização da inteligência artificial seriam boas práticas iniciais para uma corporação mais justa e com equipes mais diversificadas.

CONCLUSÃO

Diante de todo o exposto é possível perceber que a inserção e integração das minorias de modo igualitário nas organizações brasileiras e em seus respectivos locais de poder, ainda é uma jornada a ser percorrida. Acredito que seja o desafio urgente para as Corporações empresariais, se estas almejarem de fato, incluírem em suas disposições o conceito de modernização e de inovação em suas filosofias de visão missão e valores como um todo e de suas políticas internas, bem como, de condutas e práticas diárias, através da educação étnico racial, da percepção de que não somos todos iguais e que, por tanto, a diversidade é uma realidade presente no contexto social e consequentemente necessária. Este é um desafio constante das organizações brasileiras, como um todo.

Sobretudo, com base nas análises das obras de teóricos aqui citados, é nítida a constatação de que para tomar medidas de fato efetivas não basta apenas o discurso ou a intenção de se combater os vieses inconscientes nas organizações brasileiras, é necessário a vontade, o empenho constante das organizações de se fazer a coerência entre seu discurso e suas práticas, sair do silenciamento da postura de neutralidade quanto a este assunto, criando ações concretas, treinamentos às equipes de recrutamento e seleção das empresas, promovendo encontros e debates, estar disposta a quebrar paradigmas e por fim se engajar de maneira responsiva se adequando e buscando a inovação constantemente.

REFERENCIAS

ALMEIDA, Silvio Luiz. **O que é racismo estrutural**? 1. ed. Belo Horizonte: Letramento, 2018.
ALVES, Luciana. **Significados de ser branco – a brancura no corpo e para além dele.** Acesso em 13 de agosto de 2020. Tese de doutorado 2010/USP. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-14062010-153851/publico/LUCIANA_ALVES.pdf>. Acesso em: 15 out. 2020.
Agência Fapesp. **Racismo e "branquitude" na sociedade brasileira.** Disponível em: <http://agencia.fapesp.br/racismo-e-branquitude-na-sociedade-brasileira/20628/>. Tese de doutorado. Acesso em: 20 jul. 2020.
BORGES, Juliana. **O que é encarceramento em massa?** 1. ed. Belo Horizonte: Letramento, 2017.
BENTO, M. S. **Pactos narcísicos no racismo: branquitude e poder nas organizações empresariais e no poder público**. Tese apresentada ao departamento de Psicologia Social da Faculdade de Psicologia da Universidade de São Paulo, 2002c.
IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais**, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101678.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2020.
IPEA. **Atlas da Violência, 2019**. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio_institucional/190605_atlas_da_violencia_2019.pdf>. Acesso em: 21 julho 2020.
Instituto Ethos. **Perfil social, racial e de gênero das 500 maiores empresas do brasil e suas ações afirmativas.** Disponível em: <http://www.onumulheres.org.br/wpcontent/uploads/2016/04/Perfil_social_racial_genero_500empresas.pdf>. Acesso em: 20 jul.2020.
LOURENÇO CARDOSO, **"Branquitude acrítica e crítica: A supremacia racial e o branco anti-racista"**, Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales. vol. 8, núm. 1, janeiro, 2010, pp. 607-630. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20131216065611/art.LourencoCardoso.pdf>. Acesso em: 15 ago.2020.
NASCIMENTO, Abdias do. **O genocídio do negro brasileiro: processo de um racismo mascarado**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
ONU Mulheres. **Vieses inconscientes, equidade de gênero e o mundo corporativo: lições da oficina "vieses inconscientes".** Disponível em**: <**http://www.onumulheres.org.br/wp-content/uploads/2016/04/Vieses_inconscientes_16_digital.pdf>. Acesso em 20 jul. 2020.
PIZA, Edith e ROSEMBERG, Fúlvia. **A cor nos censos brasileiros. In Psicologia Social do Racismo – Estudos sobre branquitude e branqueamento no Brasil**. Bento e Carone (orgs) Rio de Janeiro: Vozes, 2002b.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil** (1870-1930). São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
SCHUCMAN, Lia Vainer. **Entre o encardido, o branco e o branquíssimo: branquitude, hierarquia e poder na cidade de São Paulo**. São Paulo: Annablume Editora, 2014.
SCHWARCZ, Lilia Moritz. **Nem branco nem preto, muito pelo contrário: cor e raça na sociabilidade brasileira**. São Paulo: Claro Enigma, 2012.
SKIDMORE, Thomas. **Preto no branco: raça e nacionalidade no pensamento brasileiro** (1870-1930). São Paulo: Companhia das Letras, 1976.
SME - SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO - **Branquitude e o Significado de Ser Branco no Brasil**. Luciana Alves

VIRTUALIZAÇÃO DE CONTAINERS UTILIZANDO DOCKER

Higor Eduardo Borges Galdino; (Pós-graduado do curso Tecnologias e Arquiteturas na Construção de Software); hbgaldino@gmail.com*
João Marcelo Rondina; (Professor Doutor Coordenador do Curso de Pós-graduação Tecnologias e Arquiteturas na Construção de Software); joao.mrondina@sp.senac.br

Resumo: A virtualização pode ser realizada de diferentes formas, abrangendo recursos como servidores, *desktops* e aplicações. Sua utilização no processo de desenvolvimento de *software* tem sido explorada conforme o passar do tempo. Atualmente com a forte demanda pelo desenvolvimento e disponibilização de recursos em nuvem, a virtualização de *contêineres* ganhado grande parte do mercado. Os *containers* auxiliam no tempo de configuração e preparação de um ambiente e permite o seu compartilhamento no formato de imagens fornece padronização e auxilia a redução de conflitos entre as equipes que executam o mesmo *software* em uma infraestrutura diferente, facilitando também a transição entre os ambientes de implantação de um *software.* Com isso, apresentamos ferramenta *docker* para a criação e gerenciamento de *contêineres*, com o intuito de otimizar o processo de desenvolvimento de *software* e de transição entre ambientes de implantação a fim de obter uma maior produtividade e capacidade de entrega de valor ao cliente. Pode-se observar que existe uma série de utilizações para o *Docker*, e que com poucas linhas de código podemos automatizar a realização de configurações. Além de proporcionar a criação de ambientes isolados, *docker* permite a sua portabilidade, o que torna o desenvolvimento um processo mais previsível e menos propenso a falhas. Para o time de desenvolvimento obtemos produtividade e eliminamos problemas entre equipes causados por divergências de configurações, que inevitavelmente ocorrem em projetos de *software.* Desta forma, todos os membros da equipe trabalham exatamente na mesma configuração. Isso é devido ao fato de sua instalação e utilização ser realizada de maneira prática e ágil, em poucos minutos foi possível ter uma instância do *Nginx* executando.

Palavras-chave: Virtualização. *Contêiner*. Docker. Máquina Virtual.

Abstract: Virtualization can be performed in different ways, covering resources such as servers, desktops and applications. Its use in the software development process has been explored over time. Currently with the strong demand for the development and availability of cloud resources, container virtualization has gained a large part of the market. Containers assist in setting up and setting up an environment and allow sharing in the image format, providing standardization and helping to reduce conflicts between teams that run the same software on a different infrastructure, also facilitating the transition between the environments. Software deployment. With this, we present a docker tool for the creation and management of containers, in order to optimize the software development process and transition between deployment environments in order to obtain greater productivity and capacity to deliver value to the customer. It can be seen that there are a number of uses for Docker, and that with a few lines of code we can automate configurations. In addition to providing the creation of isolated environments, docker allows for portability, which makes development a more predictable and less prone to failure process. For the development team we obtain productivity and eliminate problems between teams caused by divergences in configurations, which inevitably occur in software projects. In this way, all team members work in exactly the same configuration. This is due to the fact that its installation and use is carried out in a practical and agile way, in a few minutes it was possible to have an instance of Nginx running.

Keywords: Virtualization. Container. Docker. Virtual Machine.

INTRODUÇÃO

Após o longo processo de desenvolvimento de *software,* agora é preciso configurar e projetar toda a infraestrutura para a sua implantação. O tempo gasto nesta etapa é alto mesmo utilizando algumas ferramentas como *Vagrant, Chef* e ainda sim, enfrentamos problemas para manter essa infraestrutura (ROMERO, 2015). Também enfrentamos desafios ao responder a mudanças e realizar uma entrega ágil e contínua de valor, quando nossa prioridade é satisfazer o cliente (MANIFESTO, 2001).

Atualmente com as metodologias de desenvolvimento ágeis mais utilizadas no mercado como SCRUM e XP, é um requisito que a transição do *software* entre os ambientes de desenvolvimento e produção seja realizada de maneira natural, contínua e sem contratempos. Além disso, a computação em nuvem é uma das grandes tecnologias do momento que utilizam destes ambientes de implantação, que muda a forma em projetamos nossa aplicação (SALEEM, 2017).

Escalabilidade é um pré-requisito quando projetamos a arquitetura de um *software* em nuvem, os aplicativos e *websites* assim como seus ambientes precisam adaptar-se conforme o número de solicitações de clientes, como por exemplo, uma loja virtual em um período de promoções, estando sempre disponível quando necessário.

Neste contexto surgiram os *containers* que são uma representação isolada de um recurso computacional dentro de um sistema operacional. Baseado na tecnologia de criação de *containers* para Linux (LXC), *docker* é uma ferramenta que cria e mantém *containers*, encapsulando recursos e isolando os processos que compõem um ambiente para desenvolvimento ou implantação (DOCKER, 2016).

Os *containers* auxiliam no tempo de configuração e preparação de um ambiente e permite o seu compartilhamento no formato de imagens fornece padronização e auxilia a redução de conflitos entre as equipes que executam o mesmo *software* em uma infraestrutura diferente, facilitando também a transição entre os ambientes de implantação de um *software.*

Dessa forma, este artigo tem como objetivo descrever o funcionamento da virtualização de *contêineres* utilizando *Docker* em um ambiente Linux e demonstrar maneiras de encapsular um ambiente de desenvolvimento em forma de *container*, com o intuito de otimizar e obter ganhos em produtividade durante as etapas de desenvolvimento e implantação de um sistema.

2. DESENVOLVIMENTO

A virtualização é a representação de algo físico no meio digital. Ela pode ser realizada de diferentes formas e abranger recursos específicos como: servidores, desktops, armazenamento, aplicações e redes. Um servidor físico onde uma ou mais

máquinas virtuais são executadas é denominado hospedeiro (SALEEM, 2017). Os *softwares* que trabalham com a virtualização podem ser classificados em três principais categorias.

A primeira categoria trata-se da virtualização no nível do *hardware*, onde a camada é colocada diretamente sobre a máquina física e fornece às camadas superiores um *hardware* similar ao original (VERAS; CARISSIMI, 2015).

Dentro da categoria de nível *hardware*, temos dois tipos de virtualização. No Bare Metal, o *software* que realiza a virtualização é instalado diretamente sobre o *hardware*. Xen, Vmware, Hyper-V são alguns exemplos. No tipo *hosted,* o *software* que faz a virtualização é instalado sobre um sistema operacional.

Apresentada no nível do sistema operacional, a segunda categoria permite a criação de partições lógicas em um sistema operacional de forma com que seja vista isolada, mas, compartilhando recursos com o sistema operacional hospedeiro.

A terceira categoria representa o nível da aplicação, onde definimos um interpretador ou uma máquina a qual executa uma aplicação desenvolvida em alto nível. A máquina virtual Java (JVM) é um exemplo desta categoria.

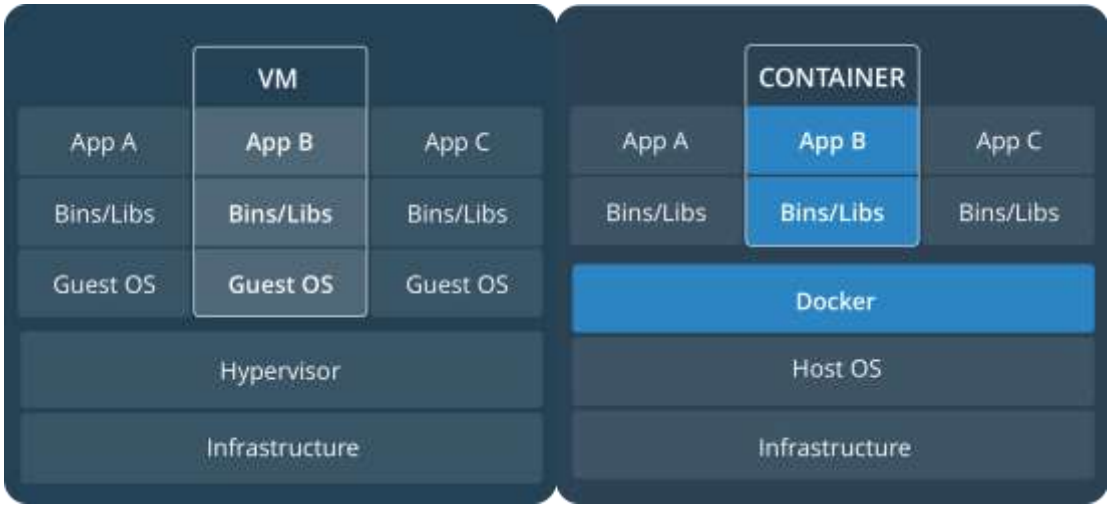
Um dos modelos usados para implementar a segunda categoria de virtualização são os *Linux Containers* (LXC), um mecanismo de virtualização em nível de sistema operacional que não necessita da representação do *hardware* físico (ORACLE, 2012). Os *contêineres* são processos do sistema operacional que possuem CPU, memória e recursos de rede isolada do sistema hospedeiro, mas compartilham o mesmo *kernel*. O *Linux Container* é na prática parecido como uma máquina virtual (*hosted*), porém a sua arquitetura é diferente.

Com recursos compartilhados, mas isolados, o LXC se faz mais leve, pois não é necessário emular as camadas de *hardware* e sistema operacional (RUBENS; SANTOS, 2017).

A principal diferença a virtualização em nível *hardware* e sistema operacional, é que os *contêineres* compartilham recursos com o sistema hospedeiro. Já em nível de *hardware*, a virtualização faz com que todo um ambiente com um sistema operacional seja carregado em memória, isso inclui um *kernel* isolado do hospedeiro, variáveis de ambiente, bibliotecas. No caso dos *contêineres*, como compartilham

recursos do hospedeiro a performance é superior e não há um gasto intenso de recursos de processamento, memória e disco já que são executadas como processos dentro do sistema (Figura 1).

Figura 1 - Comparação entre VM e *Container*



Fonte: Disponível em: <https://docs.docker.com/> Acesso em set. 2017

Outra vantagem é o sistema de arquivos compartilhados. Em um *contai*ner somente são armazenados os arquivos, código fonte e bibliotecas necessárias. Por exemplo, uma máquina virtual que utiliza uma virtualização completa dos recursos (*hosted*) precisa de cerca de 8GB para armazenar uma imagem com uma instalação simples do *Ubuntu*[54] *14.04*. Já no caso de uma imagem docker *Ubuntu 14.04* utilizamos apenas 177MB. Isto representa um melhor aproveitamento dos recursos de *hardware* (SEO; HWANG, 2014).

2.1 *DOCKER*

Baseado na tecnologia Linux Containers (LXC) *docker* é uma ferramenta que fornece recursos para criar e manter *contêineres* virtuais de forma isolada do sistema operacional hospedeiro. A máquina *docker* é composta por duas camadas, a imagem e o *contêiner.* Uma Imagem é um pacote independente e executável que inclui todos

[54] Construído a partir do Linux, ubuntu é um sistema operacional de código aberto baseado na distribuição Debian. Disponível em: https://www.ubuntu.com/

os recursos necessários para executar algum *software*, isso inclui o código, bibliotecas, arquivos de configuração e variáveis de ambiente. Já o *contêiner* é uma instância em execução de uma imagem, executado completamente isolado do ambiente hospedeiro por padrão, somente acessando os arquivos e portas que são configuradas para isso (ROMERO, 2015). Do contrário da virtualização de *hardware* completa do tipo *hosted*, *docker* demonstra uma enorme vantagem em termos de versatilidade e performance, dados apresentados pela revista "Advanced Science and Technology Letters" demonstram que o tempo de boot[55] de uma imagem *docker* é cerca de dez vezes mais rápida do que uma virtualização de *hardware* utilizando KVM (SEO, 2014). *Docker* está disponível para os sistemas operacionais Windows, MacOS e Linux. Existem diversas formas de realizar a instalação do docker, dentre elas a mais simples é via comando *apt-get* do ubuntu instalando o pacote "docker.io", conforme demonstrado a seguir.

```
sudo apt install docker.io
```

Docker possui uma comunidade bem ativa e existe uma espécie de *GitHub*[56] de imagens, onde pode-se armazenar e realizar *download* de imagens compartilhadas por outros usuários. Este é o *DockerHub,* um repositório de imagens online. Uma cópia da imagem pode ser realizada com o comando:

```
docker pull ubuntu
```

Este comando realizará o *download* da última imagem disponível do *ubuntu no DockerHub*. A partir dessa imagem pode-se iniciar um *contêiner.* O comando para executar um container utilizando uma imagem é demonstrado a seguir.

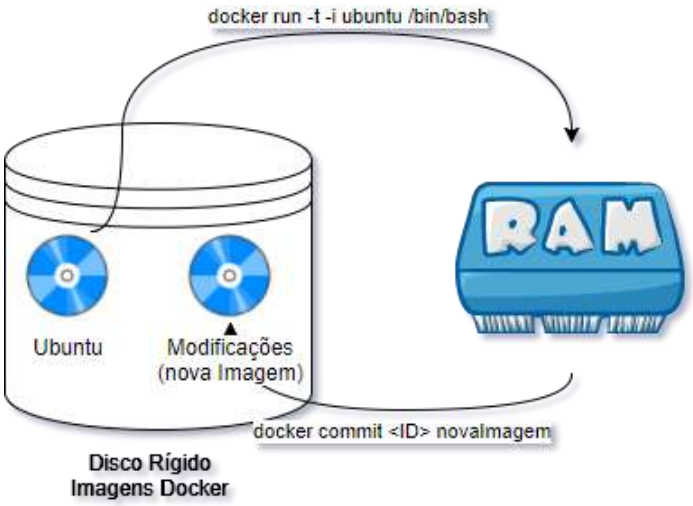
```
docker run -t -i ubuntu /bin/bash
```

Ao executar a imagem, instanciamos um *contêiner* na memória do sistema operacional, a partir deste momento é possível trabalhar de forma isolada do hospedeiro. Além disso, o contêiner depois de carregado em memória se comporta de maneira efêmera, de caráter temporário. Uma vez que o *container* é destruído, todas as alterações nele realizadas serão perdidas se não persistidas em uma nova imagem.

[55] Processo de carregamento do sistema operacional em memória.
[56] Plataforma de hospedagem de código fonte. Disponível em: https://hub.docker.com/

A Figura 2 ilustra este processo, a imagem é carregada a partir do disco, após isto um *contêiner* é criado em memória. Após sofrer mudanças, para que este *container* persista em uma nova imagem usamos o comando *commit*. É uma boa prática que todo *contêiner* seja efêmero e que suas configurações carreguem em tempo de *build*, com isso, temos um *container* limpo e com as configurações bem transparentes para seu usuário. (DOCKER, 2017).

Figura 2 - Ciclo de vida da Imagem e *Container*



Fonte: adaptado pelo autor

Com a necessidade de mais transparência durante a criação de novas imagens, foi desenvolvido o *script Dockerfile*, um arquivo para automatização de todo o processo de construção de uma imagem de maneira transparente e organizada. Este arquivo contém instruções de instalação de pacotes, configurações e diretórios da imagem (DOCKER, 2017).

Este *script* deixa de lado a necessidade de persistir um *container* em uma nova imagem, conforme demonstrado na Figura 2, já que não será mais necessário alterar configurações no *container,* a imagem será construída com todos os recursos necessários para a execução de uma determinada tarefa.

A seguir temos um exemplo de arquivo *Dockerfile.* Com o comando *FROM* especificamos a imagem base onde os comandos serão executados. Neste arquivo

exemplo, utilizamos a imagem do *ubuntu* como base e realizamos a instalação do servidor *Nginx*[57] configurando uma página inicial personalizada e expondo a porta 80 do *contêiner*.

```
FROM ubuntu
RUN apt-get update && apt-get install -y nginx
WORKDIR /var/www/html
ADD index.html /var/www/html/
EXPOSE 80
CMD service nginx start -g
```

Em determinado momento em todo paradigma da engenharia de *software* o desenvolvedor necessita realizar esforço para a criação e configuração de um ambiente de trabalho. Um esforço que normalmente é refeito toda vez que um novo membro entra no projeto. Constatamos que com o *docker* podemos melhorar o processo de produção de *software* automatizando a criação de ambientes de desenvolvimento e homologação. *Docker Compose* é uma ferramenta para a orquestração de *containers,* visto que em grande parte dos ambientes precisaremos trabalhar múltiplos *contêineres.* Esta ferramenta foi desenvolvida com o intuito de administrar a criação de um conjunto de *contêineres*, usando um arquivo único no formato *YAML*[58]. Este arquivo define quais *containers* será usado em um projeto e suas respectivas configurações, como portas, comunicação entre *contêineres* e volumes usados para armazenar dados no host (DOCKER, 2017).

[57] Servidor web e proxy reverso de alta performance. Disponível em https://nginx.org/en/.
[58] Formato de serialização de dados amigável para leitura humana. Disponível em http://yaml.org/.

Figura 3 - Arquivo *docker-compose.yml*

```
version: "1.0"
services:
  api:
    command:
      - java -jar turnpike-api.jar
    image: java/turnpike-api
    links:
      - rabbit
    ports:
      - "8080:8080"
  consumer:
    command:
      - java -jar turnpike-consumer.jar
    image: java/turnpike-consumer
    links:
      - rabbit
      - postgres
  rabbit:
    build: docker/rabbitmq/
      ports:
        - "5672:5672"
        - "15672:15672"
  postgres:
    build: docker/postgres/
    ports:
    - "5432:5432"
```

Fonte: autor

Neste exemplo na Figura 3 temos a configuração de um ambiente com a arquitetura baseada em serviços utilizando fila assíncrona e um banco de dados relacional. No arquivo *docker-compose.yml* especificamos quatro *contêineres* distintos:

- Api – Microserviço com uma interface REST[59] para postagem na fila.
- Consumer – Microserviço consumidor da fila.
- Rabbit – *Container* com o RabbitMQ[60] instalado.
- Postgres – *Container* com o banco de dados *Postgres.*

[59] Padrão de arquitetura de interface de serviços web utilizando o protocolo HTTP, e os seus respectivos métodos: GET, POST, PUT, DELETE, para a realização de troca de informações.
[60] Software de filas de mensagens open-source. Disponível em: https://www.rabbitmq.com/.

CONCLUSÃO

Pode-se observar que existe uma série de utilizações para o *Docker*, e que com poucas linhas de código podemos automatizar a realização de configurações. Além de proporcionar a criação de ambientes isolados, *docker* permite a sua portabilidade, o que torna o desenvolvimento um processo mais previsível e menos propenso a falhas. Para o time de desenvolvimento obtemos produtividade e eliminamos problemas entre equipes causados por divergências de configurações, que inevitavelmente ocorrem em projetos de *software.* Desta forma, todos os membros da equipe trabalham exatamente na mesma configuração. Isso é devido ao fato de sua instalação e utilização ser realizada de maneira prática e ágil, em poucos minutos foi possível ter uma instância do *Nginx* executando.

No desenvolvimento de *software,* se demonstrou simples e rápido, após a configuração das imagens em poucos segundos pode-se iniciar todo o ambiente. Uma das grandes vantagens foi a possibilidade de compartilhar essas imagens com a equipe, ou seja, o desenvolvedor não precisa mais ficar horas realizando configurações e isso reflete numa melhor utilização dos recursos da empresa. Com isso, o desenvolvedor se preocupa com sua atividade principal, que é o desenvolvimento do *software.*

REFERÊNCIAS

AGILE MANIFESTO. **Princípios por trás do manifesto ágil**. Disponível em: <http://agilemanifesto.org/iso/ptbr/principles.html>. Acesso em: 05 dez. 2017.
DOCS DOCKER. **Dockerfile reference**. Disponível em: <https://docs.docker.com/engine/reference/builder/>. Acesso em: 02 nov. 2017.
DOCS DOCKER. **Instalação do docker no linux**. Disponível em: <https://docs.docker.com/engine/installation/linux/ubuntu/>. Acesso em: 23 mai. 2017.
GOMES, Rafael; SOUZA, Rodrigo. **Docker - Infraestrutura como codigo, com autonomia e replicabilidade.** Universidade Federal da Bahia, [S.L], ago. 2015. Disponível em: <http://www.ixwticifes.ufba.br/modulos/submissao/Upload-275/66257.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2017.
ORACLE. **About linux containers**. Disponível em: <https://docs.oracle.com/cd/e37670_01/e37355/html/ol_about_containers.html>. Acesso em: 13 nov. 2017.
ROMERO, Daniel. **Containers com docker**: **Do desenvolvimento à produção.** 1 ed. [S.L.]: Casa do Código, 2015. 127 p.
RUBENS, Luan; SANTOS, Gustavo Dos. **Virtualização e DOCKER**. Revista Vincci, [S.L], v. 2, n. 2, p. 152-179, ago. / dez. 2017.
SEO, Kyoung-Taek; HWANG, Hyun-Seo. Performance Comparison Analysis of Linux Container and Virtual Machine for Building Cloud. **Advanced Science and Technology Letters**, [S.L], v. 66, p. 105-111, Jan. 2014.
VERAS, Manoel; CARISSIMI, Alexandre. **Virtualização de servidores**. [S.L.]: Escola Superior de

Redes, 2015.
VIVAOLINUX. **O que é docker?** Disponível em: <https://www.vivaolinux.com.br/artigo/docker-infraestrutura-simples-e-rapida>. Acesso em: 11 set. 2017.

O RAP E O REPENTE: A CONSTRUÇÃO DO MOVIMENTO HIP HOP PAULISTANO

Beatriz Teixeira Muniz (Pós graduação; Senac Lapa Faustolo);
beatriztmuniz@gmail.com *

Palavras-chave: Hip Hop. Rap. Repente. Migração nordestina. Cultura.

INTRODUÇÃO

O gênero musical Rap surge nos Estados Unidos através da união de culturas imigrantes da população jamaicana, qual foi para o Estados Unidos após a segunda Guerra Mundial, e negra, qual havia sido escravizada, além de porto riquenhos e mexicanos, sendo em sua maioria todos da população periférica nova iorquina na década de 1980. Em alguns estudos, cita-se a presença de *sound systems* (grandes caixas de som) que eram utilizadas nas festas de rua nas periferias da Jamaica, as quais eram um pretexto para discutir política (SOUZA, 2009). Essas questões sobre o governo aparecem nos bairros mais pobres de Nova Iorque, como *Bronx, Brooklyn, Harlem e Queens* após o fim das guerras de gangues, junto ao movimento que viria a se tornar o Hip Hop (FRESH… 2014).

Na década de 1980, o movimento ganha os Estados Unidos e passa a ser difundido para o mundo todo. No Brasil, primeiramente em São Paulo, o movimento Hip Hop chega através do *breakdance* (dança característica do movimento) e vai paras as ruas através do grupo de dança *Funk* & Cia na rua 24 de Maio e mais tarde na estação de metrô São Bento, ambos no centro de São Paulo. Posteriormente, o Hip Hop vai para a Praça *Roosevelt* onde ganha um caráter político, social e racial nas letras de Rap, vertente do movimento que passa a ganhar cada vez mais destaque.

A presente pesquisa visa explorar o desenvolvimento do Rap, gênero musical que faz parte do movimento Hip Hop no âmbito da cidade de São Paulo. Este estilo musical é conhecido desde seu início como uma forma de crítica social onde, seus cantores (intitulados *rappers*) são os responsáveis por cantar de forma rimada sua realidade social normalmente fazendo críticas àquelas situações. Nesta pesquisa a

migração nordestina foi colocada em pauta à procura de meios que confirmem a possível ligação entre Rap e Repente.

OBJETIVOS

A pesquisa possui caráter exploratória e tem o intuito de criar a hipótese sobre como o Rap paulistano pode ter sido influenciado pelo gênero musical Repente, devido ao grande movimento de migração da população nordestina para a cidade de São Paulo no segundo governo Vargas no início da década de 1950 que se manteve em crescente até a década de 1960.

MÉTODOS

O desenvolvimento se dará com base em pesquisa realizada através de teses de doutorado, mestrado e pós graduação nas áreas de linguagem e ciências humanas sobre o Rap, o Repente e a migração nordestina. Também é analisado o artigo I Encontro Nacional de Rap e Repente: à procura pela rima entre identidade e alteridade que tem como objeto de estudo o primeiro encontro desses gêneros musicais em um evento. Similarmente foi realizado a análise de produtos audiovisuais, sobre ambos os movimentos, como por exemplo as músicas do grupo Thaíde e DJ Hum e Racionais Mcs, os documentários Marco Zero do Hip Hop, Fresh Dressed, Poetas do Repente: tecendo o repente, bem como as entrevistas presentes nos mesmos.

RESULTADOS

Assim como no Estados Unidos, o Rap brasileiro é um gênero oriundo da periferia e mesmo que ele tenha se difundido no centro de São Paulo, seus precursores eram moradores da periferia, ou seja, o centro da cidade era apenas um ponto de encontro de fácil acesso a todos.

Tratando-se da população periférica de São Paulo, esta pesquisa leva em consideração a formação das mesmas que foram majoritariamente negras mas, em hipótese, devido às más condições no Nordeste antes da migração, podem também ter possuído uma porcentagem de migrantes nordestinos.

A população migrante das décadas de 1950 e 1960 sofria com a seca e a falta de meios para uma condição financeira melhor em seus estados de origem, portanto, vieram para São Paulo à procura de “áreas urbanas” (FERRARI, 2005). Tendo em vista sua baixa ou inexistente renda, podem ter se tornado parte da população periférica da cidade de São Paulo. Assim, neste novo local, a cultura de rimas de improviso nordestinas pode ter servido como base para o desenvolvimento do Rap na cidade, e ao mesmo tempo caminhado e se difundido paralelamente.

Uma das semelhanças é o uso da rima improvisada, utilizada no Rap nas chamadas batalhas de rima, onde há licença poética e grande uso de gírias para o desafio e resposta ao adversário momentâneo. Já os repentistas fazem uso de métrica previamente definida para dar a resposta à sua dupla, que nem sempre é seu adversário. Ainda foi observado que há um tipo de repente que não possui métrica, e se aproxima dessa forma mais da composição livre ocorridas nas batalhas de rima. Outra semelhança, uma das mais latentes é a o ato de contar uma história, às vezes até mesmo imageticamente, sobre uma situação vivida pelo sujeito da letra. A crítica política presente no Rap acerca do racismo, violência e pobreza, aparece no Repente em forma de sátira, pois a rima é feita como forma de divertimento, mas se analisada, podemos observar as dificuldades vivenciadas.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o Rap, em âmbito urbano e mais jovem, foi a continuação de rima crítica, porém mais politizada, após o Repente. Ou seja, primeiro os repentistas cantavam em suas músicas sobre a pobreza e a seca do nordeste em suas rimas improvisadas; segue-se pelas histórias das viagens de migração para outros estados, e as dificuldades em uma nova cidade. Depois, quando essa população migrante chega em São Paulo com poucas condições financeiras, instalam-se em regiões periféricas e seus descendentes que podem ter entrado no movimento Hip Hop, continuam fazendo essas críticas com temas mais atuais ao momento, aculturando (LARAIA, 1986) a rima improvisada presente na vida de seus familiares mais velhos à sua vivência urbana em São Paulo.

Uma das limitações encontradas na pesquisa foi a falta de informações demográficas sobre como e onde a população nordestina se instalou em São Paulo juntamente com a falta de registro fonográfico dos Repentes mais antigos. Porém, tendo como base os repentistas que possuem registros atuais, podemos entender que esse tema teria sido abordado desde seu estado, em forma de sátira ou não, na época em que se sofria com a seca no Nordeste, relatando o processo de migração e instalação em outra cultura.

REFERÊNCIAS

FERRARI, Monia de Melo. **A migração nordestina para São Paulo no segundo governo Vargas (1951-1954)**: secas e desigualdades regionais. 2005. 160 f. Dissertação (Pós Graduação) - Curso de Ciências Sociais, Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005. Cap. 4. Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/1498. Acesso em: 11 ago. 2020.

FRESH Dressed. Direção de Sacha Jenkins. Estados Unidos e França: Cnn Films, 2014. (90 min.). Legendado.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura**: um conceito antropológico. 14. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda., 1986. 120 p.

LOPES, Gustavo Magalhães. **De pés-de-parede a festivais**: um estudo de caso sobre o repente nordestino na grande são paulo. 2001. 290 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Teoria Literária, Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001. Cap. 1. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/270045. Acesso em: 08 ago. 2020.

MARCO Zero do Hip Hop. Direção de Pedro Gomes. Produção de Erica Rocha. Realização de Andrelo Pe, Pedro Gomes, Rogério Che, Ciro Neves, Gutu Galuppo, Matheus Imai, Fernando Assunção, Erica Rocha, Lucas Motta. Roteiro: Andrelo Pe, Pedro Gomes. São Paulo, 2014. (16 min.), color. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=3uoZ7ztjSDI&t=342s. Acesso em: 15 ago. 2020.

POETAS do Repente: tecendo do repente. [S.I.]: Tv Escola, 2014. (27 min.), color. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=kr1Q6QAm9q8&t=957s. Acesso em: 20 ago. 2020.

SILVA, José Carlos Gomes da. **Rap na Cidade de São Paulo**: música, etnicidade e experiência urbana. 1998. 285 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Sociais, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998. Cap. 1, 3. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/279971. Acesso em: 18 abr. 2020.

SOUZA, Karlla Christine Araújo. I Encontro Nacional de Rap e Repente: à procura pela rima entre identidade e alteridade. **Cadernos de Campo (São Paulo, 1991)**, [S.L.], v. 18, n. 18, p. 145-163, 30 mar. 2009. Universidade de São Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA). http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9133.v18i18p145-163.