



Comissão Executiva

Centro Universitário Santo Amaro: Daniel Garcia Correa
Senac Campus Campos do Jordão: Felipe S. Viegas Vianna
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 Francisco Matarazzo: Andrea Cury Borges Gouvea Tonanni
Senac Lapa Scipião: Wilson Krette Junior
Senac Lapa Tito: Ulisses Defonso Matano
Senac Osasco: Claudia Lieko Itano Hiratsuka
Senac Ribeirão Preto: Josiane Serrano
Senac Santo André: Erika Rohrbacher Latorre
Senac São José do Rio Preto: Murillo Michel
Senac Sorocaba: Rodrigo Buzin Siqueira do Amaral
Senac Tiradentes: Wellington Miranda de Argolo

Comissão Organizadora

Centro Universitário Santo Amaro: Juliana da Cunha e Silva
Senac Campus Campos do Jordão: Liliane Azevedo Delage Miacci
Senac Campinas: Ana Lúvia Reis da Silva
Senac Jabaquara: Eliane Regina Ferreira Lopes Wakai
Senac Jundiaí: Thais Antonia Pires Salla

Senac Lapa Faustolo: Fernanda do Nascimento Cintra

Senac Lapa Scipião: Isabel Cristina Mota

Senac Osasco: Paula Simão Batich e Larissa de Moraes Campos

Senac Ribeirão Preto: Erika Pereira Leite e Eduardo Vicente Soares

Senac Santo André: Katia Soares Falchi

Senac São José do Rio Preto: Rodrigo Uliana Ferreira e Dalva Olivia Azambuja Ferrari

Senac Sorocaba: Daniele Tomaz

Senac Tiradentes: Flávio Zoega Marotti

Comissão de Comunicação e Divulgação

Centro Universitário Santo Amaro: Alicia Silva Caviglia, Gustavo Bispo Lang, Elaine De Souza

Caldas e Raphael Dias Pinto de Oliveira

Gerência de Comunicação e Relacionamento: Lia Marie Hattori

Senac Campus Campos do Jordão: Marco Aurelio Fernandes de Araujo

Senac Campinas: Fabiano Fantin Nadin

Senac Jabaquara: Mauro Victor Vieira de Brito

Senac Jundiá: Rebeca Priscila Teixeira

Senac Lapa Faustolo: Heyde dos Santos Nascimento Sayama e Viviane Silva Pettersen

Senac Lapa Scipião: Juliana Meneses Padalka

Senac Osasco: Luiz Moreno Bitu

Senac Ribeirão Preto: Cristina Miasson Araújo de Souza

Senac Santo André: Caroline Tavares Koda

Senac São José do Rio Preto: Liury Cristina Schiavon Neves

Senac Sorocaba: Rodrigo Cafundo

Comissão Editorial e Científica

Senac Lapa Scipião: Daniela Picarelli do Amaral Gurgel

Senac Ribeirão Preto: Eduardo Vicente Soares e Marcus Fabio Galvão Facine

Senac São José do Rio Preto: Dalva Olivia Azambuja Ferrari e Fernando Martins

Senac Sorocaba: Belinda de Cassia Manfredini Silva

Secretaria

Senac Ribeirão Preto: Lilian Celia Dantas Alecrim

Senac São José do Rio Preto: Robiana de Oliveira Zanini

Apresentação

2012 - 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. Edição com 85 trabalhos publicados nos anais do 1º Encontro Senac de Conhecimento Integrado.

2013 - 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 pessoas, por meio de fóruns de discussão, pesquisa e apresentação de trabalhos científicos, não perdendo o foco no mercado de trabalho. Edição com 91 trabalhos publicados nos anais do 2º Encontro Senac de Conhecimento Integrado.

2014 - Terceira edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: empreendedorismo e inovação e mercado de trabalho, neste ano, contou 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. Edição com 183 trabalhos publicados nos anais do 3º Encontro Senac de Conhecimento Integrado.

2015 - Quarta edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: gestão de carreira e oportunidades no mercado de trabalho com 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 foi a mais nova integrante do grupo.

Edição com 112 trabalhos publicados nos anais do 4º Encontro Senac de Conhecimento Integrado.

2016 - Quinta edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado, debateu a educação e a transformação para o mundo do trabalho, contando com a participação das Unidades de Bauru, Jundiaí, Piracicaba, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Santo André e São José do Rio Preto. Edição com 247 trabalhos publicados nos anais do 5º Encontro Senac de Conhecimento Integrado.

2017 - Sexta edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: criatividade e colaboração, realizado pelas unidades Senac Bauru, Jundiaí, Piracicaba, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Santo André, São José do Rio Preto, e Sorocaba. No período de 24/10 a 11/11 foi dado a alunos e convidados a possibilidade de apresentar com esse tema diferentes formas de conectividade e inovação nas diversas áreas de conhecimento, aproximando o evento da realidade de mercado e apresentando trabalhos de pesquisadores que estudam o tema de forma científica. Edição com 248 trabalhos publicados nos anais do 6º Encontro Senac de Conhecimento Integrado.

2018 – Sétima edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: sociedade 4.0: educação, trabalho e educação. Com a participação das Unidades Senac Bauru, Jundiaí, Piracicaba, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Santo André, São José do Rio Preto e Sorocaba. O encontro cresceu e seguiu com o objetivo de difundir o conhecimento e a troca de experiências. Nesta edição foram 179 trabalhos publicados nos anais do 7º Encontro Senac de Conhecimento Integrado.

2019 - Oitava edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: Educação, Trabalho e Inovação. Unidades Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, com o objetivo de trazer um tema mais abrangente e que contemplasse este trio importante para o desenvolvimento. Nesta edição foram 67 trabalhos publicados nos anais do 8º Encontro Senac de Conhecimento Integrado.

2020 – Nona edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: ressignificação, atitude e inovação, com a pandemia o desafio foi se reinventar de

uma nova forma, em um novo formato e um encontro online. Nesta edição contamos com uma maior participação e integração dos Campus e Unidades do Senac São Paulo: Centro Universitário Senac – Santo Amaro, Centro Universitário Senac – Campos do Jordão, Unidades Senac Campinas, Jabaquara, Jundiaí, Lapa Faustolo, Lapa Scipião, Osasco, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, São José dos Campos, Sorocaba e Tiradentes. Nesta edição foram 92 trabalhos publicados nos anais do 9º Encontro Senac de Conhecimento Integrado.

2021 – A pandemia impôs uma série de medidas de proteção que impactaram diretamente no cotidiano das populações, exigindo, sobretudo, o distanciamento social, e com ele, uma inventiva e desafiadora nova rotina, na qual foi necessário encarar os medos e estar aberto a compreender as transformações. Durante a pandemia, eventos online foram procurados por brasileiros que desejavam continuar envolvidos no mundo acadêmico. E para comemorando a décima edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado o Senac São Paulo “Pensando no fazer ciência não deixando a prática de lado”, programou um evento totalmente digital para profissionais da educação e especialistas que dissertaram sobre o tema: conhecimento acadêmico que gera oportunidades. Nesta edição foram 77 trabalhos publicados nos anais do 10º Encontro Senac de Conhecimento Integrado.

O Encontro é uma excelente oportunidade de compartilhar conhecimento e gerar discussão sobre temas atuais. Além disso, proporciona a divulgação e o fortalecimento da marca Senac São Paulo, principalmente na modalidade Pós-graduação; sendo, ainda, ocasião propícia para atrair para as unidades com seu público alvo desejável para os cursos de pós-graduação, ofertados nas unidades Senac participantes.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----|
| A ARTE JAPONESA NA DECORAÇÃO DE INTERIOR | 12 |
| A CONSULTORIA DE IMAGEM E ESTILO PESSOAL ALIADA ÀS PRÁTICAS DE CONSUMO PRÓ-SUSTENTABILIDADE | 25 |
| A DEFASAGEM ESCOLAR E OS DESAFIOS NA TRANSIÇÃO PARA O ENSINO TÉCNICO PROFISSIONAL..... | 42 |
| A EDUCAÇÃO INDIRETA E OS EDUCADORES INDIRETOS: UM ESTUDO SOBRE AS INFLUÊNCIAS NO TRABALHO DO PROFESSOR EM SALA DE AULA | 52 |
| A EDUCAÇÃO PARA ALÉM DAS METODOLOGIAS ATIVAS: E O PROFESSOR? | 59 |
| A IMPORTÂNCIA DA SOBREVIVÊNCIA DOS CROQUIS EM TEMPOS DO DESENHO DIGITAL | 67 |
| A METODOLOGIA DE PROJETOS E A DIVERSIFICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO COMO POTENCIALIZADORES DA INCLUSÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DOS CURSOS PROFISSIONALIZANTES | 86 |
| A PANDEMIA E A GESTÃO DE PESSOAS: INDICADOR DE FELICIDADE INTERNA BRUTA E AS AÇÕES DE LIDERANÇA | 98 |
| A RELAÇÃO ENTRE MÍDIAS SOCIAIS DIGITAIS E A PANDEMIA | 108 |
| A REPRESENTATIVIDADE NEGRA NO AMBIENTE PUBLICITÁRIO E OS IMPACTOS DO RACISMO ESTRUTURAL: ANÁLISE DA CAMPANHA DO BOTICÁRIO..... | 126 |
| ADAPTABILIDADE DO DESIGN DE INTERIORES DIANTE DAS NECESSIDADES DE SEUS USUÁRIOS: DA ANTIGUIDADE À PANDEMIA DA COVID-19..... | 134 |

| | |
|--|-----|
| ARQUITETURA E DESIGN EM GRANDES FRANQUIAS | 142 |
| AS NOVAS DIRETRIZES GLOBAIS DE QUALIDADE DO AR, DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) E OS SEUS REFLEXOS EM SÃO JOSÉ DO RIO PRETO | 163 |
| AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO E DE CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS E FÍSICO-QUÍMICAS DE DERIVADOS DE LEITE DE CABRA..... | 182 |
| AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA QUANTIFICAÇÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA..... | 189 |
| CIDADES FANTASMAS: UMA ANÁLISE DA INFLUÊNCIA MIDIÁTICA DURANTE A GREVE DOS CAMINHONEIROS EM 2018 | 204 |
| COMPREENSÃO DA VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E FAMILIAR POR UNIVERSITÁRIAS: UM ESTUDO FEITO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM RIBEIRÃO PRETO/SP | 210 |
| CONCEITOS DE ERGONOMIA APLICADAS EM PROJETOS DE INTERIORES: HOME OFFICE | 224 |
| CSI – SEGURANÇA: ESTRATÉGIAS DE ENSINO POR SIMULAÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO | 237 |
| DESAFIOS RELACIONADOS A SAÚDE MENTAL E INTELIGÊNCIA EMOCIONAL NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 - PROJETO HELP | 244 |
| DESENVOLVENDO COMPETÊNCIAS POR MEIO DE PROJETOS: A EXECUÇÃO DE UM EVENTO PARA ALUNOS DA FUNDAÇÃO CASA..... | 251 |
| DESIGN DE EMBARCAÇÕES: NOVO SEGMENTO PARA O DESIGN DE INTERIORES | 261 |
| ECONOMIA CRIATIVA, TURISMO E SUAS CONVERGÊNCIAS: O TURISMO CRIATIVO COMO ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL | 275 |
| EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO ENSINO FUNDAMENTAL..... | 287 |
| EMPREENDEDORISMO FEMININO BRASILEIRO NA PANDEMIA | 297 |

| | |
|---|-----|
| ENCONTROS CASUAIS REDE DE ESPAÇOS PÚBLICOS NA BARRA DA TIJUCA | 309 |
| ESPAÇO VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: DESAFIOS DA INTEGRAÇÃO DO ALUNO À BIBLIOTECA DO SENAC NO PERÍODO DE PANDEMIA | 339 |
| ESPAÇOS DE TRABALHO SOB A ÓTICA DA NEUROARQUITETURA..... | 347 |
| ESTIMULANDO A PERCEPÇÃO DA IDEIA DE SUSTENTABILIDADE NA ARQUITETURA DE INTERIORES | 362 |
| ESTRATÉGIAS GESTORAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DESAFIOS NA CONSTRUÇÃO DA ABORDAGEM PEDAGÓGICA DE REGGIO EMILIA EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DO INTERIOR DE SÃO PAULO | 375 |
| ESTUDO DE APLICATIVO DE ESCORE DE ALERTA PRECOCE | 380 |
| ESTUDO DE CASO: GESTÃO E SUA IMPORTÂNCIA PARA UMA EMPRESA DO SETOR JOALHEIRO | 401 |
| ESTUDOS SOBRE INCIDÊNCIA E PREVALÊNCIA DE HEMOGLOBINOPATIAS NO BRASIL | 419 |
| GERENCIAMENTO VEICULAR COM O USO DA INTERNET <i>OF THINGS</i> - <i>IoT</i> | 427 |
| GESTÃO DE PROJETOS NA ÁREA DE FACILITIES: QUALIDADE DE SERVIÇOS E CONTROLE DE CUSTOS | 444 |
| GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO-SP | 471 |
| IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 SOBRE A DOENÇA DE ALZHEIMER E DEMÊNCIAS RELACIONADAS..... | 486 |
| IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID 19 SOBRE A INFORMALIDADE E O TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA NO BRASIL | 494 |
| INDÚSTRIA 4.0: GESTÃO DE OBRAS COM A PLATAFORMA BIM | 508 |

| | |
|---|-----|
| INFOENTENIMENTO: A REPRESENTAÇÃO DA CPI DA COVID-19 ATRAVÉS DOS POSTS DO SENSACIONALISTA NO TWITTER | 527 |
| INTERNACIONALIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE O CONCEITO E SUA APLICAÇÃO NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS | 532 |
| J.A.R.B.A.S, apenas um sistema avançado bastante básico | 543 |
| JUVENTUDE E VIOLÊNCIA: UMA PERIGOSA RELAÇÃO | 548 |
| LEAN OFFICE E A GESTÃO DO FLUXO DE VALOR NAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS | 562 |
| MÉTODO MONTESSORIANO E EPISTEMOLOGIA GENÉTICA APLICADA AO AMBIENTE | 592 |
| NOTAS SOBRE ECONOMIA CRIATIVA, ARTICULAÇÃO EM REDE E ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: UM OLHAR SOBRE O PROJETO APARECIDA CRIATIVA EM SOROCABA | 604 |
| O CURRÍCULO EDUCACIONAL E SUA RELEVÂNCIA NA CONSTRUÇÃO SOCIAL E CULTURAL | 611 |
| O DESIGN DE INTERIORES NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER: ADAPTAÇÕES RESIDENCIAIS | 622 |
| O GRUPO COLABORATIVO MERCADO EM FOCO: CONHECIMENTO ACADÊMICO E PRÁTICA DE MERCADO, UM RELATO DE EXPERIÊNCIA .. | 638 |
| OS SABERES DOCENTES EM SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MOBILIZADOS NA DISCIPLINA ÉTICA, CIDADANIA E SUSTENTABILIDADE DA MODALIDADE EAD DO SENAC-SP | 646 |
| O USO DE TELAS NA INFÂNCIA E OS PREJUÍZOS PARA A VIDA DAS CRIANÇAS | 663 |
| PARQUE TECNOLÓGICO – INCENTIVO E BENEFÍCIOS..... | 674 |

| | |
|---|-----|
| PESQUISA CULINÁRIA E DIFUSÃO CIENTÍFICA DOS CONHECIMENTOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O COMPONENTE CURRICULAR PROJETO INTEGRADOR 2 | 691 |
| PILARES DA VISÃO RELACIONAL DE REDES: UMA PROPOSIÇÃO PARA GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS IMPACTADA PELA MUDANÇA DO COMPORTAMENTO DE CONSUMO NA ESTRATÉGIA <i>OMNICHANNEL</i> | 699 |
| PMO JR. INCUBADORA DE PROJETOS: EXPERIÊNCIA PRÁTICA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS PARA ALUNOS DA PÓS GRADUAÇÃO DO SENAC DE SOROCABA..... | 713 |
| POSTO DE ATENDIMENTO DO OPERADOR DE TELEATENDIMENTO RECEPTIVO: ESTUDO DE CASO DE ERGONOMIA | 724 |
| PRODUÇÃO DE <i>PLEUROTUS OSTREATUS</i> COM USO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS..... | 737 |
| PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS COMO GERENCIADOR DE SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO..... | 744 |
| PROJETO FÁBRICA DOS SONHOS: ABORDAGEM MONTESSORIANA..... | 757 |
| QUALIDADE DO AR INTERNO E SAÚDE OCUPACIONAL EM SERVIÇOS DE SAÚDE – ESTUDO DE CASO | 772 |
| REFLEXÃO SOBRE ATUAÇÃO DO PEDAGOGO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL..... | 789 |
| REVISÃO DA LEI DAS COTAS COM PROPOSTAS PARA MELHOR INCLUSÃO DO DEFICIENTE CONGÊNITO NO MERCADO DE TRABALHO..... | 802 |
| RISCOS BIOLÓGICOS EM ESTABELECIMENTO DE SAÚDE POSTO DE COLETA DE SANGUE: CONTROLE AMBIENTAL DO AR | 810 |
| ROTEIRO DE ATIVIDADES PRÁTICAS EM VISITAS ORIENTADAS E SUPERVISIONADAS PARA O CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO..... | 819 |

| | |
|--|-----|
| SAÚDE E BEM-ESTAR NO AMBIENTE DE TRABALHO: PROGRAMA ALMA LEVE E CORPO SAUDÁVEL | 833 |
| SAÚDE MENTAL NO TRABALHO EM TEMPOS DE PANDEMIA: POSSIBILIDADE EM FACE AOS DESAFIOS | 840 |
| SEGURANÇA CIBERNÉTICA: IMPORTÂNCIA E FORMAÇÃO | 857 |
| SUSTENTABILIDADE NA AGENDA DA SAÚDE GLOBAL | 871 |
| TRAJETÓRIA - ENCONTRO SENAC DE CONHECIMENTO INTEGRADO | 881 |
| TURISMOFOBIA: O COMPORTAMENTO DE CONSUMO EM TURISMO QUE LEVA A AVERSÃO AO TURISTA. UM ESTUDO DE CASO NO GUARUJÁ.... | 888 |
| UM OLHAR PARA A SAÚDE MENTAL DOS TRABALHADORES DO TELEMARKETING | 907 |
| UM OLHAR SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS ESTATÍSTICAS DE ANÁLISE EM REDES DE COMPUTADORES DE COMPLEXOS HOSPITALARES | 918 |
| USO DE CHLORELLA VULGARIS, SCENEDESMUS OBLIQUUS, PSEUDOKIRCHNERIELLA SUBCAPITATA, CHLAMYDOMONAS BICONVEXA E NANNOCHLOROPSIS OCULATA EM BIORREMEDIAÇÃO EM AMBIENTES AQUÁTICOS..... | 924 |
| USO DE TECNOLOGIAS PARA DESENVOLVIMENTO PESSOAL E PROFISSIONAL - FERRAMENTAS <i>TAQE E LINKEDIN</i> | 936 |
| UTILIZAÇÃO DO MODAL RODOVIÁRIO PARA A DISTRIBUIÇÃO DE FRUTAS DO SERTÃO DO SÃO FRANCISCO-BA À REGIÃO SUDESTE | 942 |
| UX DESIGN – UM GUIA PRÁTICO PARA INICIANTES..... | 956 |
| UX DESIGN APLICADO A UMA EMPRESA DO SEGMENTO DE COMUNICAÇÃO VISUAL | 973 |

A ARTE JAPONESA NA DECORAÇÃO DE INTERIOR

Sandra Regina Bastos; sandrarbastos65@gmail.com

Resumo: No Japão, arte e vida se fundem. Esse país possui um lado artístico forte, com influências ocidentais, mas também com características genuínas e próprias. O design japonês surge inicialmente na reconstrução de museus, nas ilustrações, nos documentos históricos e nas obras religiosas de cunho nacional ou cultural. Contudo, observamos que, de maneira geral, as artes sempre foram demonstradas em todas as ações do povo japonês, seja em objetos de arte, cujas pinturas relatam cenas de uma casa, mostrando a vida cotidiana; seja nos *kimonos* com a pintura da cena “servindo chá à maneira japonesa”. Ademais, a Arte Japonesa foi influenciada, de forma intensa, pelas tradições europeias, mas também influenciou o mundo ocidental. O intuito desta pesquisa é aprofundar e detalhar o entrelaçamento da Arte Oriental com o Design e sua aplicação no interior das residências orientais. Por ser uma arte variada como campo de estudo, iremos destacar como suas aplicações são inúmeras, por exemplo, na arte decoração, na arquitetura e nas artes aplicadas em objetos utilitários ou não. Trata-se de uma arte que ultrapassa a existência de sua época e de seus criadores e contemporâneos. Surge um Japão novo, que passa a representar o exótico ao lado do pitoresco, desde os motivos ornamentais até nos aspectos formais da composição estética. O apogeu cultural do Japão influenciou as construções com o uso de objetos de pirataria, enriquecimento da arte nos jardins das residências, definindo uma representação maior da arquitetura, da arte, dos costumes e do dia a dia do japonês.

Palavras-chave: Design. Arte. Cultura. Simbolismo. Orientalismo.

Abstract: In Japan, art and life merge. This country has a strong artistic side, with western influences, but also with genuine and unique characteristics. Japanese design

appears initially in the reconstruction of museums, in illustrations, in historical documents and in religious works of national or cultural nature. However, we observe that, in general, the arts have always been demonstrated in all the actions of the Japanese people, whether in art objects, whose paintings report scenes from a house, showing everyday life; be it in kimonos with the painting of the scene “serving tea in the Japanese way”. In addition, Japanese art was heavily influenced by European traditions, but it also influenced the Western world. The aim of this research is deepen and to detail the intertwining of Oriental Art with Design and its application within the interior of the eastern residences. As it is a varied art as a field of study, we will highlight how its applications are numerous, for example, in decoration art, architecture and applied arts in utilitarian objects or not. It is an art that goes beyond the existence of its time and its creators and contemporaries. A new Japan appears, representing the exotic alongside the picturesque, from ornamental motifs to the formal aspects of aesthetic composition. The cultural heyday of Japan influenced the constructions with the use of piracy objects, enriching the art in the gardens of the residences, defining a greater representation of the Japanese architecture, art, customs and daily life.

Keywords: Design. Art. Culture. Symbolism. Orientalism.

INTRODUÇÃO

O Japão recebeu influências culturais de muitos países europeus. Numa escala decrescente, pode-se afirmar que incorporou traços das tradições da França e da Inglaterra com mais intensidade; e, em escala menor, das tradições da Alemanha, da Rússia, da Espanha, de Portugal, da Itália e da Suíça. O encontro entre essas culturas distantes intensificou-se, a partir do século XVI, com as Grandes Navegações e o comércio com o Oriente, e, mais do que simples transações comerciais, propiciou intercâmbios culturais diversos (KUNIYOSHI, 1998). Esse fenômeno cultural foi estudado por Denys Hay (1988), que o denominou de “A ideia de Europa”, no livro: *Europe in the Fourteenth and Fifteenth Centuries*, conceito que se remete à colonização europeia no Oriente, e serve para explicar a penetração da cultura

européia na arte japonesa daquele período. Porém, como veremos ao longo deste estudo, o Japão opôs-se à essa dominação cultural e buscou suas próprias raízes.

A arte e a cultura orientais tiveram sua história influenciada pelas culturas próximas e é um excelente exemplo de interpelação entre sociedade, história e textualidade. Podemos extrair daquela cultura o exotismo, o tradicionalismo, o mistério e a imaginação nas artes, na história, na sociedade e nas diversas possibilidades culturais. O orientalismo, que é acima de tudo um estilo da soma de teoria e prática, essência e símbolos, história e tradição, pode ser definido como essa demonstração de força cultural e que coincide com o período de expansão europeia.

A cultura chinesa, coleções particulares, instituições de obras de arte, relatos de viagem, livros sobre arte, desenho, arquitetura, artesanato, arte industrial, literatura, lendas, costumes nipônicos e de exposições que guardaram curiosidades japonesas, enfim: tudo o que temos do “Japão artístico” se deve a essas influências, mesmo com a globalização e o ritmo acelerado da padronização de formas no mundo. No que diz respeito ao Japão, essa padronização e moldes culturais acentuaram a característica imaginativa e acadêmica desse universo oriental.

Este estudo tem como objetivo divulgar e demonstrar a variedade dessa arte representativa tanto na arquitetura e na decoração de interior quanto em objetos decorativos ou utilitários. Até os dias atuais e de forma inigualável, a arte japonesa é reproduzida e demonstrada por artistas e profissionais, admiradores dessa tradição, por meio de suas formas, cores, desenhos e de suas técnicas próprias sem perder identidade e raízes originais.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Histórico – O princípio das moradias e a arquitetura

O início das sociedades seguiu fatores sociais, étnicos e culturais de maneiras previsíveis, não familiar, em que grupos de pessoas formaram a chamada identidade oriental japonesa.

Na arquitetura, a posição social definia com regulamentos o tipo de residência, local de trabalho, ambientes de comer e, até mesmo, onde se poderia construir um lavabo, por exemplo.

Segundo Edward W. Said (1978, p. 92):

[...] O interior de uma casa, disse ele, adquire um significado de intimidade, segredo, segurança, real ou imaginada, por obra das experiências que se julgam adequadas a esse espaço. O espaço objetivo de uma casa – seus cantos, corredores, porão, quartos – é muito menos importante que a essência de que é poeticamente dotado, que é em geral uma qualidade com valor figurativo ou imaginário que podemos nomear e sentir: assim uma casa pode ser assombrada, aconchegante como um lar, semelhante a uma prisão, ou mágica [...].

Na construção de uma casa, o teto era a primeira parte edificada; as casas e todas as edificações orientais seguem princípios de idealização contrários aos nossos, os ocidentais. Por isso o ecletismo é considerado um traço do “caráter” japonês.

Para falarmos das construções e do interior das casas com seus componentes, acessórios e todas as influências na decoração, é imprescindível relatar que o comércio no passado muito distante entre Portugal e o “País do sol Nascente” foi praticado de forma livre até que a coroa portuguesa monopolizasse a rota.

De 1542 até 1639 os portugueses tiveram oportunidade exclusiva de enriquecer comercialmente com o Japão com o comércio de seda chinesa, produtos indianos e europeus, armas, munições em troca de prata, armários de laca, caixas e mobiliário, biombo pintados com folha de ouro, quimonos, espadas, lanças e nos últimos anos, cobres e outros metais (BOXER, 1990, p. 29).

Em 1854, com abertura dos portos do Japão, o país se reinventou, e somente as calamidades naturais puderam ser capazes de desenvolver o aprimoramento nas artes naturais como o artesanato caseiro (tecelagem, fabricação de papel etc.) além do plantio de arroz. Isso tudo para sobreviver à crise agrícola no final do século.

Um dos maiores símbolos materiais da modernização japonesa, após a sua restauração na 2ª Guerra Mundial, foi, talvez, o Caminho-de-ferro inaugurado em maio de 1872, que simbolizava a importância dada ao desenvolvimento dos transportes. Essa rota movimentou pessoas e bens, fazendo crescer a economia com o surgimento de construções ao redor das estações, que serviam de moradias tanto para os itinerantes quanto para os moradores definitivos que formavam novas comunidades e

novas formas de morar. Estes últimos eram os únicos com direito à compra de terrenos naquele local.

Se na Europa e nos Estados Unidos a arte oriental ou japonismo é visível e se destacou, no Brasil, é escassa, não avultando nem mesmo na segunda metade do século XX com nossos mais importantes pintores ou artistas. Segundo Kuniyoshi (1998), o encontro do ocidente com o Japão na segunda metade do século XIX foi extremamente significativo para a cultura ocidental, pois favoreceu o exotismo, espaço para as manifestações artísticas; por exemplo, o artista Van Gogh que se inspirou nas gravuras japonesas para pintar telas com motivos e temas do Japão.

Com o passar do tempo, o entusiasmo pelo “Japão artístico” tornou-se sem força e em decadência, sendo superado por outras culturas. No entanto, na chamada pós-modernidade, período iniciado entre os anos de 1960 e 1970, a arte japonesa teve novo impulso, chegando até mesmo a influenciar a Arte Moderna.

A influência da arquitetura japonesa na Europa manifestou-se na Decoração de Interiores, por exemplo, na criação de um mobiliário anglo-japonês, de autoria de Edward William Godwin (1833-1886), um dos arquitetos do movimento Arts and Crafts, que contrapôs ao excesso ornamental do estilo vitoriano uma linha simples e retilínea a seus móveis.

Nos Estados Unidos, por outro lado, ocorreu uma transformação a partir dos princípios da habitação japonesa:

[...] espaço claro e luminoso, despojado e calmo, no qual se integram os móveis, materiais naturais, ritmados de modo retilíneo pelos pilares verticais que o sustentam e pelas divisórias de madeira, deslizantes e quadriculadas, cobertas de papel branco; a abertura total ao exterior, a adaptação ao lugar e à paisagem [...] (MATHIEU, 1988, p. 56).

Linhas retas e verticais predominavam nas habitações japonesas. Em primeiro plano, sempre estavam representados os troncos de árvores e figuras de cortesãs e atores de teatro nas estampas japonesas. Os tecidos com novos desenhos e combinações geométricas, no século XIX, vieram a ganhar estampas modificadas para roupas, materiais, esquemas de desenhos e cores japonesas. Foram trazidos para o ocidente as mangas japonesas, os quimonos confortáveis, a faixa de laço, a sobriedade com eliminação do excesso de ornamentos.

2.2 Os ambientes e as artes decorativas

Os interiores das residências foram valorizados com objetos, estampas, imagens sobre papel, leques em papel impresso, biombos e pinturas em rolo para ornamento de salas de visita etc., por conta da atuação do Japão no comércio de objetos após a participação oficial em eventos internacionais, como o de Paris em 1867. A estabilidade nacional e o aumento da atividade econômica determinaram um brilhantismo nas construções de casas enormes, amplas, favorecidas pelo uso de grandes jardins com cortinas, esteiras, objetos de arte e ornamentos ricos de história.

As artes decorativas japonesas são radicalmente diferentes de todas as outras em sua identidade, confirmando a forma indiscutível e excepcional de seu povo. Para o japonês, praticar as artes representa o desenvolvimento perfeito do homem.

Na Decoração, a Arte é vista e valorizada porque está ligada à natureza e ao cotidiano do japonês, enquanto temas presentes nos objetos de arte, através de pinturas e desenhos de uma casa e figuras com quimonos servindo chá. Os materiais mais usados nas artes decorativas japonesas são as sedas, lacas, porcelanas, bronzes, esmaltes, obras em bambu, palha, conchas, barbatanas, amostras de couro trabalhado, objetos esculpidos, pinturas e desenhos antigos e modernos, gravuras e diversas pinturas a óleo, leques e diversos papéis.

Das artes decorativas à pintura, fotografia e escultura, os aspectos do orientalismo, que são muito fortes, são: o motivo, as técnicas, o estilo e a estética. E a partir desse dado podemos citar os elementos predominantes na decoração japonesa que mais se destacam:

- ✓ Cenários exagerados e extravagantes como as salas de chá;
- ✓ Ambientes integrados com única porta, simbolizando a humildade de quem atravessa;
- ✓ Colunatas em predominância para colar as gravuras compridas coloridas;
- ✓ Piso com o sangue de samurais suicidas. Em alguns templos, foram usados para o forro, após derrota ou uma batalha;
- ✓ Pisos e tetos de templos budistas que rangiam como rouxinol, que funcionavam como alarmes em partes falsas do piso e como esconderijos para guardar as espadas dos samurais;

- ✓ Chão de terra batida e tapetes para delimitar espaços;
- ✓ Móveis, pilastras e detalhes construtivos em madeiras escuras;
- ✓ Pedras brutas nos muros de arrimo e contorno das casas;
- ✓ Muito ripado e treliças quadradas, fontes e cascatas, pois a água simboliza a divindade e a energia;
- ✓ Degraus externos grandes definindo grandes alpendres, tipo de varanda suspensa sem guarda-corpo, somente com colunas quadradas;
- ✓ Luz no teto com destaque para a central e as laterais muito escuras e incensos;
- ✓ Mesas baixas dispensando o uso de cadeiras para as refeições;
- ✓ Rampas e pontes suaves, com mínima curvatura feminina;
- ✓ A cortiça inicialmente comercializada pelos portugueses e posteriormente alvo do interesse dos japoneses;
- ✓ Instrumentos musicais, por exemplo, a Biwa, instrumento de corda arredondado semelhante a um alaúde.
- ✓ Objetos diversos, tais como: lanternas de piso ou balão, bonecas “Kokeshi” decorativas, quadros com temas diversos, leques, garrafas, cortinas painéis, estatuetas, grelôs de cortinas, vasos de cerâmica, adesivos, bolas decorativas, tapeçarias impressas para piso ou paredes, lustres, “Noren japonês” ou cortina de porta, fontes caseiras, papéis de parede, pêndulos, enfeites de portas.

A transformação industrial europeia modificou também o Japão no começo do século XX.

A forma de enxergar as cores para o Japão era especial e diferente, pois partiu de estudos de coloração de matizes a partir da arte aristocrática com detalhes de riqueza e elegância. Com encantos sofisticados, o japonismo deforma decorativamente a natureza de forma delicada e maneirista, com artifícios para dar um caráter estético trivial, mas muito original (LITVAK, 1986, p. 113).

Na era moderna, os artistas em geral vivenciaram o impacto do uso dos tons claros, cores vivas, brilhantes e sem sombras; dos contornos fortes; da superfície plana; da perspectiva de vista aérea; da paginação inusitada; e, também, dos temas das estampas com paisagens do Japão e outras cenas do cotidiano.

Esses motivos japoneses exóticos modificariam as artes europeias. A paixão pela arte japonesa começa com o interesse pelo pitoresco, parte para as expressões novas e depois para um arrojamento sem igual. O destaque é a habilidade do desenho, o brilho das cores, a simplificação dos elementos pictóricos transformando totalmente a arte do Ocidente.

As composições decorativas orientais usam estilização do vegetal, valorização da linha e do arabesco (que são a base gráfica do Modernismo), as vibrações luminosas, a captação da natureza com suas linhas mais evidenciadas, além de cores puras, mais uniformes, linhas com contornos. Assim, estava representado o motivo oriental predileto: a flor estilizada da árvore cerejeira, sua folhagem, a planta, suas folhas e tudo mais para serem usados na ornamentação dos objetos e dos interiores das construções como símbolo do Japão.

Motivos da fauna e flora serviram para ornamentar cerâmicas e outros objetos de uso ou apenas decorativos. Os japoneses preferiam o colorido e a ostentação do Kabuki (teatro japonês), com seus movimentos exagerados, efeitos cênicos como alçapões e palcos giratórios e gostavam de gravuras coloridas em madeira (“imagens da primavera”) ou imagens do “Mundo Flutuante”.

As cores são como inspirações e motivos para objetos japoneses, assim como estampas e representações em paredes, colunas e portais, também os tecidos, a seda e o algodão, com vários estilos de estampas em três cores (padrão de propagandas de mercadorias e nas roupas); as mais usadas são os tons de bege, verde-claro, cinza, marrom, vermelho e até de preto, acompanhados por estampas florais como as cerejeiras ou leques, pássaros e gueixas.

O vermelho, cor típica em diversas regiões da Ásia, se destaca em todos os ambientes, ao lado do bege, branco, marrom e preto. Estes últimos aparecem em tons diferentes na madeira dos móveis, portas e rodapés. Chamamos de referências chinesas usar tecidos coloridos nos sofás e poltronas, com o dourado e vermelho juntos, em estampas de dragões coloridos. No Japão, o estilo é sóbrio e sofisticado, com uso de estampas em tons menos vibrantes, florais e com os conhecidos elementos tradicionais japoneses, como pássaros, leques e cerejeiras. A decoração japonesa busca o equilíbrio, valoriza o espaço e mantém apenas o essencial, sem exageros. Usam *futtons* (almofadas com botões), tatames, banquinhos e muitas

almofadas soltas. Materiais como a madeira, o bambu, algodão e linho se destacam. As camas baixas ao nível do chão e as cúpulas redondas também são itens muito comuns neste estilo.

Para as salas em geral, as cores são adotadas nos detalhes. É perceptível mais uma vez como as cores quentes são muito recorrentes. Por estarem ligadas às tradições budistas e divindades xintoístas, essas tonalidades são usadas com muita frequência em bibelôs, nos bancos de madeira, almofadas das cadeiras, nos quadros e em outras peças.

Outro local da residência que pode ser valorizada pela cultura oriental é o jardim. Fazem uso de bonsais, lanternas japonesas e pedras brancas que, na cultura do país, estas representam a família. Um deck de madeira sempre presente deixa o aspecto de tranquilidade, tornando o espaço mais conceitual. Cortinas de bambu simbolizam a resiliência. As cortinas podem variar com tecidos de tonalidades mais claras ou com materiais mais rústicos, favorecendo e auxiliando na iluminação do ambiente. Para dividir ambientes, os biombos são muito característicos.

Nas paredes, nas almofadas, nas mantas decorativas, nos tapetes, nas luminárias ou nas lanternas, nos jarros e nos diversos móveis, tais como sofás, pufes e poltronas, a policromia é predominante nos detalhes com luz vermelha nas gravuras, uso do azul-celestial e o azul-profundo, cores quentes como vermelho-sangue, laranja em vários tons, amarelo-fogo, além da cor rosa, cinza, preto, marrom etc. Também observamos o uso da cor creme, quase um tom “chá”. Em relação aos principais temas, destacamos os seguintes: figuras em caricaturas (mangás), o peixe (virilidade e sucesso), caranguejos (alma dos samurais), a árvore cerejeira (símbolo do Japão), temas budistas em telas de papel ou seda pintadas e outros.

Utilizando-se detalhes orientais na decoração de um ambiente, o resultado será um estilo mais diversificado, pois representa fusão de várias vertentes de países distintos, mas com aspectos semelhantes. Com tudo isso mesclado ao estilo ocidental mais moderno, a decoração será inovadora, exclusiva e irá se inserir na vida urbana na busca de equilíbrio e tranquilidade.

2.3 Objetos e adornos decorativos nos ambientes

Para os japoneses, ultrapassar a modernidade é, primeiramente, se opor à Europa. E, para o Japão, industrialismo e técnica são essencialmente valores burgueses, ligados ao mundo ocidental, por isso os japoneses tanto resguardam e valorizam suas origens, sua integridade e suas tradições principalmente nos objetos menores que poderiam levar a história e a tradição para outros lugares.

O Estilo oriental é focado no padrão minimalista, no uso de poucos objetos e itens de decoração. Poucos itens no ambiente, mesa e sofás baixos, bem como o chão de madeira, que dá a sensação de contato mais próximo com a natureza e de essência real da vida. A madeira também se repete em outros lugares, assim como o bambu, outro elemento muito apreciado neste estilo de decoração. Flores realçam o visual e proporcionam sensação de harmonia e paz no ambiente. Linhas e formatos geométricos intercalados com formas sinuosas e desenhos figurativos de animais, aves, imagens femininas, adereços e outros também são frequentes.

O estilo oriental exala simplicidade, mas com toques de requinte e elegância no valor de cada peça, cor ou desenho do móvel. Sem exageros, mas com presença forte nos detalhes decorativos.

A modernidade para o japonês traz o questionamento se estariam se ocidentalizando ou não, e se essa mudança comprometeria a essência do “ser japonês”. O sentimento pela natureza e pelo simples está intrínseco no coração e isso se deve à influência da terra, do clima e da antiga ocupação do solo de uma civilização que, em sua origem, é essencialmente agrícola. É o amor ecológico que prefere preservar junto com a natureza e conviver com sua espontaneidade e exuberância, ao contrário do ocidental.

A seguir citamos alguns detalhes decorativos que ilustram e exemplificam essa afirmação:

- ✓ Lagos e cascatas em jardins com pequenas pontes e passarelas ligeiramente curvas para proteger e preservar jardins e espelhos d’água;
- ✓ Biombos e pinturas em rolo para ornamento de salas de visitas com desenhos de ondas azuis e águas verdes;
- ✓ Paisagens marítimas e terrestres ou paisagens com pessoas;

- ✓ Crisântemos de 16 pétalas (símbolo da família imperial japonesa);
- ✓ Linhas curvas onduladas, paralelas quase em formato de caracóis;
- ✓ Detalhes de pagode chinês com formas femininas e delicadas usados nas fachadas das arquiteturas;
- ✓ Artesanatos de palhas, bambus ou artigos desidratados com aspectos naturais.

Uma peculiaridade na arte japonesa foi e é o uso de artefatos de guerra, batalhas e lutas. Usados como ornamentos são símbolos de força, poder, honra e coragem. Podemos citar como alguns dos mais importantes: as armas e pólvoras; e as espadas dos samurais, que são símbolos da arte japonesa; não podemos esquecer do arco e da flecha, que foram os primeiros instrumentos a serem usados com detalhes incrustados em ouro, invólucros, seda, esculturas e miniaturas, pintura abstrata, assinaturas e desenhos pintados, pétalas de cereja e desenhos de garras de caranguejo; outros objetos usados no interior das residências como elementos decorativos são as flechas e pólvoras, armas, bandeiras, flâmulas, lanternas, temas de soldados, sinos e outros.

2.4 Atualidade

O avanço da industrialização durante a década de 70 iria transformar para sempre esse país. A população urbana cresceu rapidamente, constituindo por si mesmo uma fonte de problemas sociais; os setores secundários, como a construção, cresceram 22%. Como resultado, o país passou a ser a 3ª economia mundial e, como uma das potências mais importantes, promoveu o chamado consumismo de uma nação reemergente (“Fênix”).

Passaram a escrever livros para explicar o sucesso, tanto para si mesmos como ao mundo, e continuavam a investir no crescimento econômico ao invés de melhorar as habitações e estradas. Continuavam a construir casas minúsculas, com cerca de 90 m², ou seja, metade de um lar típico americano. Chamados de nação rica com um povo pobre, as pessoas geralmente moravam muito longe do trabalho em casas acanhadas e 50% sem redes de esgoto. Essas casas ficaram tão caras que as

hipotecas por mais de uma geração eram a única forma que a maioria das pessoas tinha de adquirir uma moradia.

Em 1973, encerra-se a Era de Ouro do capitalismo no mundo inteiro e o crescimento econômico do Japão também é freado. Aconteceram melhorias na qualidade de vida com o aumento continuado do espaço habitacional, estando hoje no nível das habitações das capitais europeias.

Nos anos 80, reapareceu como uma superpotência, porém sua economia entrou em colapso. E foi vital para sua recuperação a busca de suas qualidades tradicionais e de seu estilo de viver e aprender.

2.5 Influência e a relação com Ocidente

Segundo Júlio Plaza (2003, p.13):

[...] As questões relacionadas à abertura da obra de arte fazem parte do Oriente por tradição (a arte Taoísta, por exemplo) que sempre firmou a relação entre autor e receptor, entre a arte e o espectador através de várias chaves estéticas como ressonância, ritmo vital, reticência e vazio. Estas chaves foram incorporadas ao Ocidente pelas vanguardas. O que o Ocidente chama de empatia, vem do isomorfismo recíproco (similaridade de estrutura) entre perceptor e percebido [...].

Plaza (2003, p.13) ainda ressalta que:

Na estética oriental o “vazio” não é algo para ser preenchido (como na visão ocidental), mas algo que seria “Gestalt” (ou unidade de percepção), manancial prene de potência de onde, pela dança da energia, nascem todas as formas. Nas artes visuais se faz referência ao conceito de “intervalo”, que também não é o vazio ocidental, mas o espaço.

CONCLUSÃO

O presente estudo sobre a Arte Japonesa na Decoração é uma forma de me expressar sobre uma arte admirável, relacionando minha profissão com essa cultura única, rica, diversa, resultado da influência de tantas culturas, sem perder, contudo, o que possui de original e de genuíno. Essa arte fez nascer uma referência para um estilo de viver, de morar, de se expressar, de pensar para sempre, e ganhou o mundo.

Arte admirável que busca promover uma sensação de paz na decoração dos ambientes e em toda construção não somente nos móveis, mas também na arquitetura, nos acessórios e nos detalhes. Equilíbrio e harmonia são organizados e integrados a partir de um planejamento, onde cores e estampas são os elementos-chaves do estilo japonês.

Pensar na Arte Japonesa na Decoração é estabelecer parâmetros arrojados, exóticos da estética apresentada e das técnicas utilizadas para valorizar objetos e ambientes, mantendo originalidade, tradição e características únicas de um povo que construiu sua própria história, mesmo com tantas influências, mas seguindo um caminho incomparável e único até os dias atuais adquirindo formato de tendência atemporal.

REFERÊNCIAS

- BOXER, Charles Ralph. **O império marítimo português:1415-1825**. São Paulo: Ed. Almedina, 1990.
- FERNANDES, César. **Como usar decoração oriental**. 2021. Disponível em: <https://www.cliquearquitectura.com.br>. Acesso em: 25 fev. 2021.
- HAY, Denys. **Europe in the Fourteenth and Fifteenth Centuries**. Estados Unidos: Denys Hay, 1988.
- KUNIYOSHI, Celina. **Imagens do Japão: uma utopia de viajantes**. São Paulo: Estação Liberdade,1998.
- LITVAK, Lily. **El Sendero del Tigre: Exotismo en la literatura española de finales del siglo XIX, 1880-1913**. Madri: Taurus, 1986.
- MATHIEU, Caroline. **Japonisme et Pureté. In: Le Japonisme**. Paris: Editions de la Réunion des Musées Nationaux, 1988. p. 48-50.
- PLAZA, Julio. **Arte e Interatividade**: autor, obra, ficção. São Paulo: [s.n.], 2003. p.13.
- SAID, Edward W. **Orientalismo: O Oriente como invenção do Ocidente**. São Paulo: Companhia das Letras, 1978.

A CONSULTORIA DE IMAGEM E ESTILO PESSOAL ALIADA ÀS PRÁTICAS DE CONSUMO PRÓ-SUSTENTABILIDADE

Mayra Nagy; (Universidade do Estado de Santa Catarina); mayranagy@hotmail.com

Resumo: O presente artigo tem como objetivo mostrar como o serviço de Consultoria de Imagem e Estilo Pessoal pode ser uma ferramenta importante para contribuir, auxiliar, orientar e informar as pessoas sobre a importância das práticas de consumo pró-sustentabilidade. A consultoria de imagem e estilo trabalha a essência do indivíduo, fazendo com que o mesmo, uma vez como consumidor, saiba o que irá agregar à sua imagem, ao seu estilo, o seu *lifestyle*, a carreira e suas reais necessidades. Para isso, a Consultoria de Imagem e Estilo Pessoal tem como pilar principal o autoconhecimento, pois quando uma pessoa se conhece profundamente, ela tem maior poder de decisão, autoconfiança, personalidade bem definida, estilo que a descreve e sabe exatamente o que é necessário para compor a imagem que deseja transmitir, sobre quem é e sobre o seu posicionamento como marca pessoal. A pesquisa feita para este artigo apresenta alguns aspectos da indústria da moda, a importância do vestir, a roupa como forma de comunicação e identidade, o consumo e a consultoria de imagem e estilo pessoal como profissão a fim de orientar cada cliente sobre a importância do autoconhecimento e estratégias conscientes, inteligentes e assertivas na hora de consumir com propósito. A pesquisa foi feita utilizando referencial bibliográfico bem como metodologia quati-qualitativa para embasar pontos importante sobre os fundamentos da consultoria de imagem e estilo pessoal, moda e sociedade e formas de consumo e, busca através dos dados coletados mostrar que o autoconhecimento, definição do estilo, autoestima e informação sobre produtos, tecidos e marcas, hajam como ferramentas facilitadoras para que as pessoas comprem de forma mais assertiva e inteligente, contribuindo assim para a sua imagem pessoal bem como para um consumo pró-sustentabilidade.

Palavras-chave: Moda. Consumo. Consultoria. Imagem e Estilo.

Abstract: This article aims to show how the Image and Personal Style Consulting service can be an important tool to contribute, assist, guide and inform people about the importance of pro-sustainability consumption practices. The image and style consultancy works the essence of the individual, making him, once a consumer, know what will add to his image, his style, his lifestyle, his career and his real needs. For this, the Personal Image and Style Consulting has self-knowledge as its main pillar, because when a person knows himself deeply, he has greater decision-making power, self-confidence, a well-defined personality, a style that describes him and knows exactly what is needed to compose the image you want to convey, about who you are and about your positioning as a personal brand. The research done for this article presents some aspects of the fashion industry, the importance of dressing, clothing as a form of communication and identity, the consumption and consulting of image and personal style as a profession in order to guide each client on the importance of self-knowledge and conscious, intelligent and assertive strategies when consuming with purpose. The research was carried out using bibliographic references as well as qualitative methodology to support important points about the fundamentals of image consulting and personal style, fashion and society and forms of consumption and, through the collected data, it searches to show that self-knowledge, style definition, self-esteem and information about products, fabrics and brands, are tools that make it easier for people to buy more assertively and intelligently, thus contributing to their personal image as well as to pro-sustainability consumption.

Keywords: Fashion. Consumption. Consultancy. Image and Style.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa visa apresentar a Consultoria de Imagem e Estilo Pessoal como um serviço condutor de informação sobre moda, identidade pessoal, e de orientação sobre práticas de consumo assertivo, inteligente e pró-sustentabilidade.

A consultoria de imagem e estilo trabalha a essência do indivíduo, fazendo com que o mesmo, uma vez como consumidor, saiba o que irá agregar à sua imagem, ao seu estilo, o seu *lifestyle*¹, a carreira e suas reais necessidades.

Para isso, a Consultoria de Imagem e Estilo Pessoal tem como pilar principal o autoconhecimento, pois quando uma pessoa se conhece profundamente, ela tem maior poder de decisão, autoconfiança, personalidade bem definida, estilo que a descreve e sabe exatamente o que é necessário para compor a imagem que deseja transmitir, sobre quem é e sobre o seu posicionamento como marca pessoal.

A pesquisa feita para este artigo apresenta alguns aspectos da indústria da moda, a importância do vestir, a roupa como forma de comunicação e identidade, o consumo e a consultoria de imagem e estilo pessoal como profissão a fim de orientar cada cliente sobre a importância do autoconhecimento e estratégias conscientes, inteligentes e assertivas na hora de consumir com propósito.

1.1 Objetivo

Mostrar como o serviço de Consultoria de Imagem e Estilo Pessoal pode ser uma ferramenta importante para contribuir, auxiliar, orientar e informar as pessoas sobre a importância das práticas de consumo pró-sustentabilidade.

1.2 Metodologia

A pesquisa foi feita utilizando referencial bibliográfico bem como metodologia quati-qualitativa para embasar pontos importante sobre os fundamentos da consultoria de imagem e estilo pessoal, moda e sociedade e formas de consumo e, busca através dos dados coletados mostrar que o autoconhecimento, definição do estilo, autoestima e informação sobre produtos, tecidos e marcas, hajam como ferramentas facilitadoras

¹Lifestyle é o estilo de vida de uma pessoa ou de um grupo de pessoas que compartilham ideias, preferências e gostos semelhantes. O seu lifestyle tem a ver com seus hábitos, comportamentos e com os grupos com os quais você interage. O que é considerado bom para uma pessoa e seu grupo, pode não ser para outra, afinal cada ser humano é único, com propósitos e anseios diferentes.

para que as pessoas comprem de forma mais assertiva e inteligente, contribuindo assim para a sua imagem pessoal bem como para um consumo pró-sustentabilidade.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A indústria da moda

Todos os anos, quiçá meses, novos produtos são criados, novas marcas nascem, novas campanhas para a venda de produtos de moda são desenvolvidas e lançadas no mercado através dos veículos de comunicação.

Segundo Feghali e Dwyer (2013) “a indústria têxtil e de confecções estão entre as atividades mais antigas da humanidade, utilizam métodos e processos bastante conhecidos e tecnologia de domínio universal”, Feghali e Dwyer ainda afirmam que o consumo de têxteis no mundo está dividido, grosso modo, na proporção de 50% entre fibras sintéticas e artificiais e 50% de fibras naturais.

A indústria da moda se guia através do estudo de tendências para que novos produtos sejam criados e comercializados no mercado, a cada nova coleção, cores, texturas, cortes, tecidos, metais, aviamentos entre outros detalhes, são planejados, criados, desenvolvidos e comercializados, desde o mercado de luxo ao fast fashion.

Cada novo lançamento, por sua vez, contribui para gerar desejo e a sensação de necessidade para as pessoas, fazendo com que muitas pessoas sintam que precisam ter aquele novo produto, pois assim estarão na moda e/ou serão pertencentes na sociedade.

O mercado de moda é um dos maiores setores mundiais e, de acordo com Godart (2010), a indústria da moda e do luxo constitui uma atividade econômica importante. Com efeito, de acordo com o instituto de pesquisas de mercado Euromonitor Internacional, essa indústria representa cerca de 6% do consumo mundial diante de todos os setores industriais, com uma cifra de 1,4 trilhão de euros em 2008.

No Brasil, segundo dados da ABIT (Associação Brasileira da Indústria Têxtil), a produção média de confecção é de 9,04 bilhões de peças; (vestuário + meias e acessórios + cama, mesa e banho), contra 8,9 bilhões de peças em 2018 (ABIT, 2019). Ao analisarmos os dados acima comparados a população brasileira que, de

acordo com dados do IBGE são de 210.147.125, notamos que anualmente, são aproximadamente 44 novos produtos por pessoa.

Para impulsionar ainda mais o consumo, na década de 1990 surgiu o “boom” das *Fast Fashion*² como uma avalanche de consumo, trazendo artigos a baixos preços, oferecendo acessibilidade e quantidade de peças novas no guarda-roupa. Para Dillon (2012), o *fast fashion* é a “expressão que define a oferta de peças básicas ou descartáveis, vendidas a um preço baixo”.

Podemos considerar que o ritmo das *fast fashion*, buscam ofertar peças a custos baixos e muitas vezes sem qualidade trazendo as novas tendências da moda para as lojas assim que são lançadas, as mesmas são produzidas em larga escala onde o foco principal é o consumo de massa, muitas vezes com produtos de qualidade inferior e, em consequência a este ritmo, as roupas são descartadas rapidamente por pouca durabilidade ou simplesmente por já estarem “fora da moda”.

Há alguns anos, em contraponto ao *Fast Fashion*, surgiu o *Slow Fashion* com um conceito de consumo menos acelerado, menos impulsivo e frenético. Para Fletcher e Grose (2011), o *Slow Fashion* incentiva as mudanças que o setor da moda precisa adquirir para modificar os processos de produção, tornando-os mais sustentável e dinâmicos.

2.2 O vestir e a sociedade

Historicamente sabemos que o ato de vestir surgiu principalmente pela necessidade de proteção do corpo. Tem-se documentado que foram encontradas agulhas primitivas, feitas de osso e marfim, datadas de mais de 30 mil anos atrás, período este chamado de Paleolítico³.

² *Fast-fashion*, traduzido como moda rápida, é o termo utilizado por marcas que possuem uma política de produção rápida e contínua de suas peças, trocando as coleções semanalmente, ou até diariamente, levando ao consumidor as últimas tendências da moda em tempo recorde e com preços acessíveis. <http://www.revive.com.br/moda/o-conceito-de-fast-fashion/>

³ O **Período Paleolítico** é a parcela de tempo que compreende desde as origens do homem até 8000 a.C. Dentro desse período ainda existem duas subdivisões: o Paleolítico Inferior (5000.000–30.000 A.C.) e **Paleolítico** e superior (30.000 – 8.000 A.C.). Fonte: <https://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/periodo-paleolitico.htm>. Acesso: 22/07/2021 às 18:54.

A indumentária foi por muitos e muitos anos o que distinguia os povos, as tribos, as classes sociais e, atualmente, podemos dizer que a roupa ou o estilo de se vestir, mostra a pessoa em determinado estilo de vida e ou status social bem como à insere neste meio, porém o vestir também pode estar ligado ao estilo de vida, aos gostos pessoais e também a profissão.

Sobre a importância das roupas e de como nos vestimos, pode-se afirmar que:

Os membros de um determinado grupo reconhecem-se baseados em seus trajes/costumes, comportamentos, gestos, comunicação pela língua utilizada, adoção de tradições, ideias, valores, crenças e instituições comuns. Nesse processo de reconhecimento, incorporam-se todas as possibilidades técnicas usadas para modificar o aspecto físico do corpo por meio não só da escolha vestimentas, mas daquelas escolhas ligadas ao penteado, exposição dos pelos, tatuagem, etc. (CASTILHO, 2005, p. 96).

Quando a moda deixa de ser exclusivamente, um instrumento de proteção para o corpo e passa a ser uma ferramenta de diferenciação, elitização e identificação de classes, a roupa passa a arregar um significado muito mais forte do que sua inicial função.

Para Almeida (2020), mesmo que em épocas primitivas não existir o sistema de moda, da imagem pessoal e do estilo, com ciclos de coleções e comparações, ainda sim, o vestuário já carregava em si um montante de significados, classificando as pessoas dentro de um grupo ou sociedade.

Quando a moda passa a ser símbolo de distinção e status, o desejo pelo *ter* passa a estar presente na sociedade, pois é o que faz os indivíduos se destacarem na sociedade ou pertencerem a um grupo ou tribo.

Godart (2010), diz que “a moda é um fato social total, visto que além de ser simultaneamente artística, econômica, sociológica, ela atinge questões de expressão social”. Podemos assim compreender que a moda é um movimento de expressão e comportamento e, que o vestir carrega mais do que possamos imaginar, que vestir se comunica através da roupa. Godart (2010) ainda apresenta **os seis princípios da moda**⁴ que são:

⁴ Em seu livro Sociologia da Moda, Frederic Godart traz seis princípios da moda “que não constituem uma teoria não petrificada da moda. Eles procedem de diversos horizontes das ciências sociais, sendo que cada um deles é uma síntese de teorias e de dados empíricos sobre um aspecto da moda”. (GODART, 2010.)

- ✓ O primeiro é o da **afirmação** por meio do qual indivíduos e grupos sociais imitam-se ou diferenciam-se utilizando sinais, vestuário ou elementos compatíveis;
- ✓ O segundo é o da **convergência**, que faz com que embora os estilos tenham origens múltiplas, sua produção e sua tradução em *designs*⁵ são produzidas em algumas casas de moda situadas num número limitado de cidades; a imensa variedade desses estilos fica reduzida a algumas tendências regularmente renovadas;
- ✓ O terceiro é o da **autonomia**: as casas de moda são parcialmente autônomas em relação ao seu ambiente político ou econômico quando fazem suas escolhas estéticas;
- ✓ O quarto é o da **personalização**, que coloca o criador ou a criadora de moda no centro da indústria da moda;
- ✓ O quinto princípio é o da **simbolização**, que confere às marcas um papel preponderante na relação entre produtos de moda e consumidores;
- ✓ E o sexto e último princípio é o da **imperialização**, que leva em conta o fato de que a moda, dominada por um grupo restrito de conglomerados, encontra-se atualmente em numerosas esferas da atividade social.

Sendo assim, notamos que a moda é uma representação social, que para Castilho (2004) é a “a construção da identidade do “ser”, portanto, as diferentes feições do “parecer” são tentativas de o sujeito fazer significar a sua presença no mundo, tanto na individualidade como na coletividade”.

Quando a moda passa ser instrumento de individualidade e pertencimento, o vestir-se de forma adequada e sempre “na moda” passa a ser algo desejado e consumido, pois assim o indivíduo conseguirá expressar-se por meio da sua vestimenta, Almeida (2020), afirma que:

A moda é um meio de expressão, e como linguagem psicossocial, carrega um significado de mudança contínua. Ela se expressa através do vestir-se como um sistema de sinais significantes, uma linguagem ou comunicação visual. É a forma mais cômoda e também a mais importante e discreta que o ser humano usa diariamente para se expressar além da palavra. É um modelo de linguagem pertinente na promoção e no estímulo das formas de agir e de pensar, contagiando não como um fenômeno frívolo e isolado, mas complexo e vivo na estrutura psicossocial. (ALMEIDA, 2020, p. 25.)

⁵ Entende-se por *design* a melhoria dos aspectos funcionais, ergonômicos e visuais do produto, de modo a atender às necessidades do consumidor, melhorando o conforto, a segurança e a satisfação dos usuários. Fonte: <https://www.marketdesign.com.br/blog/o-que-e-design>. Acesso: 23/07/2021.

Portanto, ao longo da história da moda podemos perceber como a roupa comunica e faz com que o indivíduo consiga expressar a sua personalidade através do seu estilo pessoal.

2.3 A consultoria de imagem

A imagem e o estilo de uma pessoa carregam a sua identidade, a personalidade e seus gostos pessoais, sendo assim, o vestir irá projetar, transmitir e comunicar através das roupas uma mensagem que será percebida pelo outro. De acordo com Façanha e Mesquita (2012):

Imagem é percepção. Quando encontramos alguém pela primeira vez, em poucos segundos fazemos um julgamento imediato dessa pessoa. Estabelecemos com o outro um relacionamento não apenas verbal, mas também visual, em que elementos como aparência, linguagem corporal e expressões faciais afetam fortemente a impressão que causamos. (FAÇANHA; MESQUITA, 2012, p. 147).

Vestir-se é comunicar-se de uma forma não verbal e a imagem pessoal, ou seja, a que é transmitimos por meio do que vestimos, comunica ao outro a mensagem que queremos transmitir bem como a imagem pessoal é lida pelo outro e interpretada pelo outro, e esta imagem diz muito além do que palavras em poucos segundos. Almeida (2020) afirma que:

Estilo é mais do que seguir códigos de vestuários na maneira de se vestir, ele é um modo de ser e viver, onde as escolhas particulares, valores, preferências e desejos são levados em consideração. Para a definição de um estilo integrado é preciso identificar e entender os gostos, predileções e paixões, pois eles auxiliam na construção das mensagens que estamos comunicando, o que gostaríamos de comunicar e o que ainda não está sendo comunicado. (ALMEIDA, 2020, pg. 65).

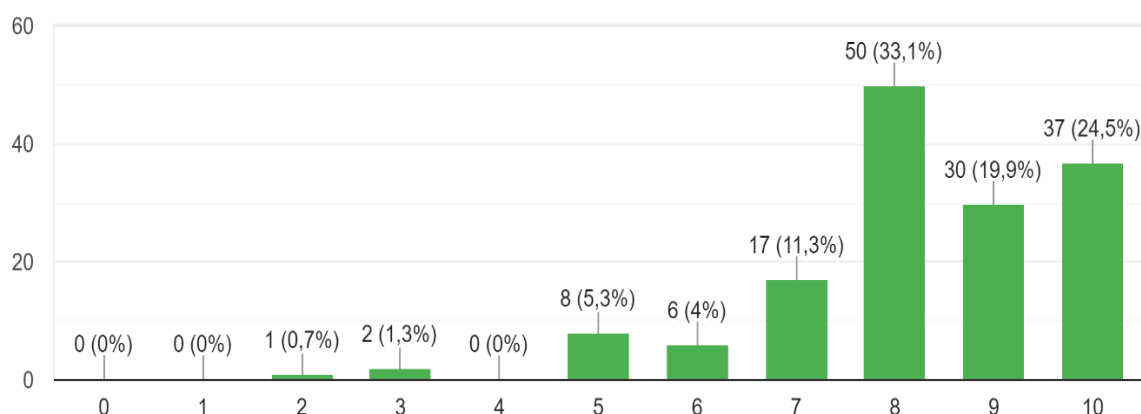
A imagem e o estilo de uma pessoa traduzem a essência da pessoa através da forma como ela se veste, de acordo com a *École Supérieure de Relooking*⁶, “a Consultoria de Imagem trabalha com o aprimoramento da imagem de homens e mulheres através de técnicas específicas. Dessa forma, o *consultor ou a consultora de imagem e estilo pessoal*⁷ analisa a imagem atual de seu cliente e de qual forma ela é percebida por aqueles que lhe rodeiam”. (ECOLE, 2019).

Em pesquisa realizada com 151 pessoas através de *Survey*⁸ para este artigo, revela que em uma escala de 0 a 10 mais de 77% das pessoas tem preocupação entre 8 e 10 sobre a imagem e estilo que transmitem, como podemos ver no gráfico abaixo:

Figura 1 Gráfico com o resultado da pesquisa sobre a preocupação das pessoas em relação a imagem e estilo que estão transmitindo.

De 0 a 10 quanto você se preocupa com a imagem e estilo que você transmite?

151 respostas



⁶ A École Supérieure de Relooking foi fundada em Paris, berço mundial das artes, da cultura, cidade que abraça estilos diversos. Fonte: <https://ecolebrasil.com/blog/consultoria-de-imagem-como-funciona-e-em-quais-areas-atuar/> Acesso: 21/07/2021.

⁷ Profissão que se estabeleceu no Brasil no fim do século XX. (Almeida, 2020)

⁸ Método de pesquisa amplamente utilizado em pesquisas de opinião pública, de mercado e, atualmente, em pesquisas sociais que, objetivamente, visam descrever, explicar e/ou explorar características ou variáveis de uma população por meio de uma amostra estatisticamente extraída desse universo. Fonte: <https://gestrado.net.br/verbetes/survey/> Acesso em: 28/07/2021.

O serviço prestado através da Consultoria de Imagem e Estilo vai além de explicar para o/a cliente que tipo de roupa ele/ela deve vestir/usar para o seu tipo de corpo, trabalho e vida social, a consultoria analisa as necessidades de cada cliente de forma individual, canalizando os objetivos, as necessidades, as dificuldades e, dessa forma, por meio de uma metodologia aplicada no processo de consultoria de Imagem e Estilo, o profissional mapeia o estilo e todos os pontos necessários para que o/a cliente transmita a imagem, o estilo e comunicação visual desejado.

O processo de consultoria de imagem e estilo pessoal é composto por uma metodologia e etapas para compreender as necessidades do/a cliente, mapear o estilo e construir a imagem que o mesmo deseja transmitir.

Dessa forma a consultoria traz um propósito sobre o vestir, com essência e personalidade para cliente. Dentre as etapas que compõe a consultoria de imagem e estilo estão:

- ✓ Entrevista e aplicação de formulário para entender as necessidades, dificuldades e objetivos do/a cliente;
- ✓ Identificação do estilo e construção da imagem;
- ✓ Análise cromática;
- ✓ Análise do biótipo;
- ✓ Análise do guarda-roupa;
- ✓ Montagem de looks e possibilidades de combinações com peças que estão no guarda-roupa atual;
- ✓ As compras, etapa que constitui as compras guiadas de acordo com as necessidades para a composição de um guarda-roupa funcional que atenda às necessidades do cliente.

Almeida (2020), afirma que independente de qual serviço seja utilizado, o reconhecimento da real percepção do cliente acontece a partir do momento em que certas informações são determinadas com clareza, Almeida ainda cita algumas delas sendo:

- I. As expectativas e dúvidas do cliente em relação ao processo e etapas da consultoria;
- II. Entendimento sobre os hábitos de consumo, preferências e gostos relacionados ao vestuário, acessórios, cabelo e maquiagem;
- III. Compreensão dos aspectos favoráveis e desfavoráveis da personalidade com foco no que pode ser melhorado;
- IV. O estilo de vida que leva: estado civil, profissão, atividades esportivas, atividades sociais, destinos de viagens e outros;
- V. Objetivo de vida: trabalha-se o propósito de vida e se necessário o planejamento da imagem do reposicionamento profissional. (ALMEIDA, Lara, p.43, 2020).

Sendo assim, o processo de consultoria identifica e orienta o cliente sobre o que é importante e coerente consumir para compor o estilo e a imagem do cliente, orientando-o sobre o vestir bem como o comportamento de consumo, cores, tecidos, objetividade e responsabilidade na hora de fazer compras, tendo um propósito e coerência na hora de investir em algo novo para complementar a sua imagem e o seu estilo.

2.4 Comportamento de consumo e apresentação dos dados coletados

Este artigo traz como objetivo apresentar a Consultoria de Imagem e Estilo como aliada às práticas de consumo pró-sustentabilidade. Sendo assim, a pesquisa através de *Survey*, buscou entender o comportamento de consumo e as principais dificuldades e interesses dos participantes, uma vez como consumidores, ao olhar para suas práticas de consumo atuais, o olhar para o guarda-roupa atual e a como a consultoria pode ajudar a mudar certas práticas de consumo.

Consumir pode estar ligado a vários fatores, algumas pessoas consomem por necessidade, outras por questões de influências externas, como por exemplo, propagandas de televisão, revistas, mídias sociais, e-mail marketing entre outras.

O consumo não o problema, afinal, um dos pilares da sustentabilidade⁹ é a economia, porém a forma como é feito o consumo, o consumo excessivo, o consumo

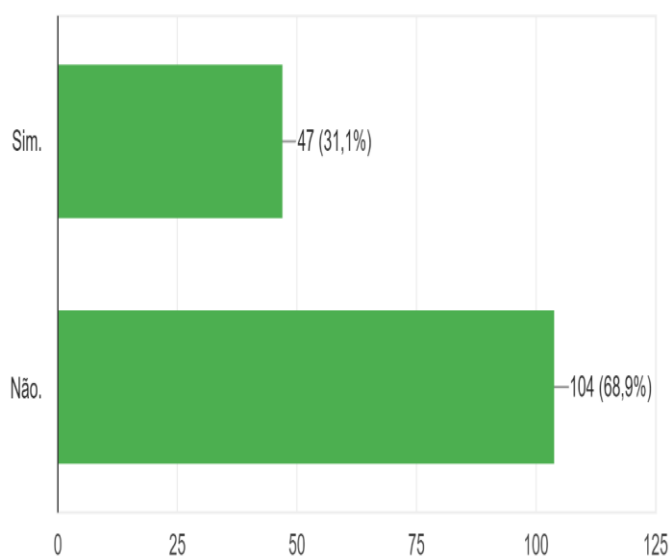
⁹ Atualmente, essa ideia é dividida em três principais pilares: social, econômico e ambiental. Para se desenvolver de forma sustentável, uma empresa deve atuar de forma que esses três pilares coexistam e interajam entre si de forma plenamente harmoniosa. Disponível em: <https://www.teraambiental.com.br/blog-da-tera-ambiental/entenda-os-tres-pilares-da-sustentabilidade> Acesso em: 28/07/2021.

impulsivo, o consumo desenfreado e sem um propósito, este sim é o maior problema. Na pesquisa realizada podemos observar que quase um terço dos participantes dizem ter peças com etiqueta em seu guarda-roupa conforme mostra o gráfico abaixo:

Figura 2. Gráfico sobre possuir peças com etiqueta no guarda-roupa.

Você tem peças com etiqueta no seu guarda-roupa?

151 respostas



Dessa forma podemos assumir que há comportamento impulsivo, ou uma compra sem propósito ou até mesmo uma compra feita por falta de conhecimento e finalidade de uso, ou seja, sem um propósito. Isto estimula a produção de novos produtos, no caso, artigos de moda e peças do vestuário, fazendo com que as indústrias aumentem a velocidade para a criação de novos produtos de acordo com a demanda.

Há diferenças entre o *consumo*¹⁰, o *consumismo*¹¹, o *consumo consciente*¹² e o *consumo responsável*¹³ e, baseada nessas diferenças a consultoria explica e ensina a cada cliente sobre o propósito de consumo, a relação quantidade vs. quantidade, entender sobre a qualidade dos tecidos e também a questionar onde é interessante e seguro comprar novas peças para o guarda-roupa.

Almeida afirma que:

Quando se tem o consumo compulsivo sem uma consciência e planejamento, ocorre somente a manutenção de uma imagem pessoal. A marca pessoal não é necessariamente o que falamos ou estampamos sobre nós, e sim o que os outros compreendem da nossa mensagem verbal e não-verbal. As ações e posicionamento devem ser orientados para além de uma apresentação da imagem pessoal. (ALMEIDA, 2020, p.90).

Muitas vezes comprar uma nova peça não quer dizer que a pessoa estará mais bem vestida ou não, pois há muito mais sobre o vestir do que a roupa e este fato pode ser analisado nos resultados abaixo, onde mais de 50% dos participantes alegam que nem sempre acertam nas compras e, a consequência dessa compra não assertiva

¹⁰ O Consumo é o ato de utilizar um produto ou serviço para satisfazer uma necessidade pessoal ou de um grupo. Desta maneira, a ação de comer, se vestir e até mesmo o lazer, são atos de consumo. Fonte: <https://www.todamateria.com.br/consumo/> Acesso em: 20/07/2021.

¹¹ O Consumismo é o ato que está relacionado ao consumo excessivo, ou seja, à compra de produtos ou serviços de modo exagerado. O consumismo é característico das sociedades modernas capitalistas e da expansão da globalização. Ele está inserido na denominada: “Sociedade do Consumo”, onde ocorre o consumo massivo e desenfreado de bens e serviços que visa, sobretudo, o lucro das empresas e o desenvolvimento econômico. Essa postura consumista surgiu a partir da Revolução Industrial no século XVIII, de forma que os processos industriais possibilitaram o aumento da produção e, conseqüentemente, do consumo de produtos. Fonte: <https://www.todamateria.com.br/o-que-e-consumismo/> Acesso em: 20/07/2021

¹² O consumo consciente é “uma contribuição voluntária, cotidiana e solidária para garantir a sustentabilidade da vida no planeta”, segundo o Ministério do Meio Ambiente. Simples, não é mesmo? Isso significa que qualquer consumo é consciente quando o consumidor tem consciência de que aquilo terá um impacto (seja positivo ou negativo) na economia, nas relações sociais, no meio ambiente e nele mesmo. E, a partir disso, podemos repensar nossa forma de consumo e as maneiras que usamos e descartamos o que compramos. Fonte: <https://beegreen.eco.br/consumo-consciente-o-que-e/> Acesso em: 20/07/2021.

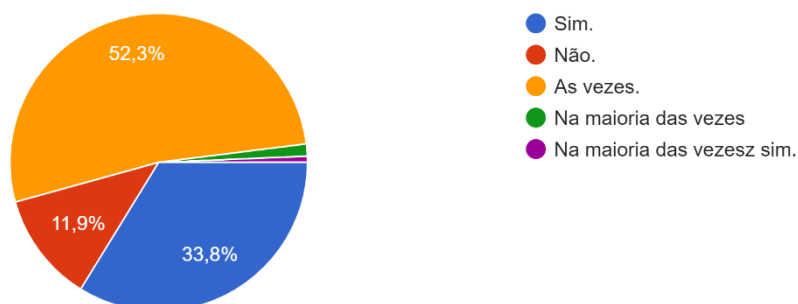
¹³ O Consumo Responsável é um conjunto de hábitos e práticas que fomentam um modelo de desenvolvimento comprometido com a redução da desigualdade social e dos impactos ambientais. Busca melhorar a produção, distribuição e aquisição de produtos e serviços, incentivando as práticas colaborativas. Fonte: <https://consumoresponsavel.org.br/carta-politica/> Acesso em: 20/07/2021.

pode resultar em mais peças paradas no guarda-roupa, mais peças que não irão satisfazer o objetivo do consumo, mais peças que logo serão descartadas.

Figura 2. Gráfico sobre a assertividade nas compras.

Você sente que sempre acerta nos produtos que compra?

151 respostas



Este resultado acima revela muito sobre como a consultoria de imagem e estilo age nas práticas de consumo pró-sustentabilidade, pois um dos objetivos é orientar o/a cliente na identificação do estilo e da imagem a ser transmitido e, para contemplar este estilo e esta imagem, durante todo o processo de atendimento há explicações sobre o porquê do vestir, como vestir o biotipo da forma como o/a cliente se sinta confortável e equilibrado de forma visual e instrui e ensina sobre como consumir de forma assertiva, sem excessos, sem desperdícios e sem impulsividade, mas sim coerência, consistência e consciência, a fim de que cada compra converse com o que já existe no guarda-roupa e possa assim, multiplicar a possibilidades de combinações e looks.

CONCLUSÃO

A consultoria de imagem e estilo pessoal vai na contramão de um consumo pelo consumo, explicando ao cliente/consumidor que cada novo consumo, cada novo produto adquirido deve ser feito com base em uma necessidade, com um propósito, conhecendo a procedência do produto, com o propósito de valorizar a sua imagem e o seu estilo, comprando itens que contemplem sua personalidade e praticando o Slow

Fashion, pois o consumo deve ser feito de forma consciente e responsável na hora de decidir pela compra de um produto, sabendo a importância sobre o que consome, onde consome, por que consome e quando consome, fazendo deste ato, algo com propósito, coerência e consciência.

Conforme a pesquisa aplicada para este artigo os gráficos abaixo mostram respectivamente, que mais de 50% dos participantes não checam a procedência dos itens comprados, menos de 10% usam todas as peças que possuem em seu guarda-roupa e mais de 1/3 dos participantes alegam que fariam compras mais assertivas se tivessem a orientação de um profissional de consultoria de imagem e estilo na hora de comprar.

Figura 3. Gráfico sobre a verificação de procedência e origem das peças compradas.

Você verifica a procedência das peças, tecidos e origem.

151 respostas

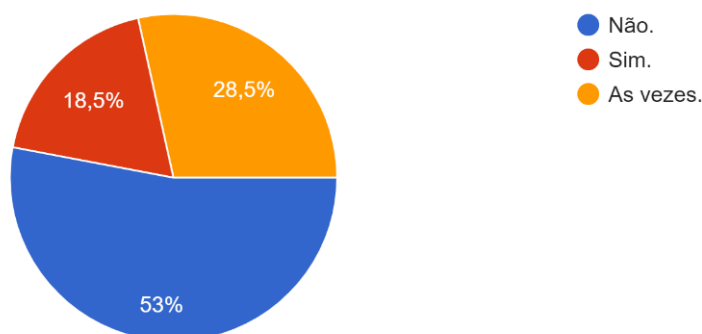


Figura 4. Gráfico sobre o uso das peças que estão no guarda-roupa atual.

Quanto do seu guarda-roupa atual você usa?

151 respostas

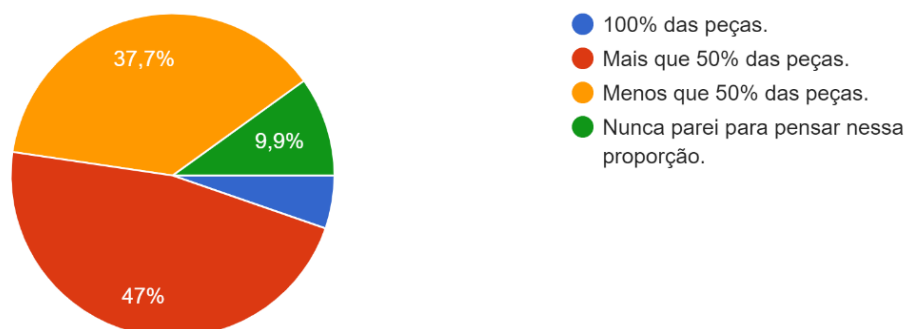
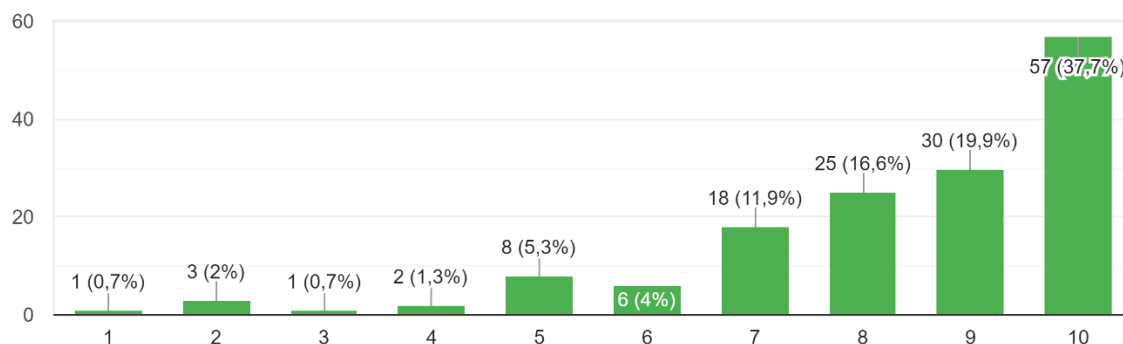


Figura 5. Gráfico sobre a quantidade de pessoas que sentem que seriam mais assertivas nas compras tendo a orientação de um profissional de consultoria de imagem e estilo pessoal.

De 0 a 10, quanto você sente que seria mais assertivo/a nas compras se tivesse a orientação de um profissional em consultoria de imagem e estilo te orientando?

151 respostas



Sendo assim fica claro perceber que a consultoria de imagem e estilo pode auxiliar nas práticas de consumo pró-sustentabilidade e contribuir para um consumo mais sustentável e mais consciente, levando conhecimento à cada pessoa sobre o propósito de consumo, pensando em sua essência, contribuindo para o slow fashion e técnicas de cuidados das peças a fim de que as mesmas tenham maior durabilidade bem como formas de descarte corretos.

A consultoria de imagem e estilo pessoal apresenta um leque de novas possibilidades, as pessoas terão mais consciência de quem são, do que precisam e de como irão consumir com mais propósito, sem se deixar influenciar pela mídia ou opiniões externas. O autoconhecimento e o conhecimento são a base de tudo, e o consumo deve estar alinhando com um propósito maior, que vai além de ter uma nova peça no guarda-roupa e que se isso for feito, que seja feito de forma assertiva e consciente.

Ao adquirir os conhecimentos aplicados na consultoria de imagem e estilo, a pessoa passa a consumir de forma mais consciente e mais assertiva, pois irá trazer para o guarda-roupa itens que realmente tenham um propósito, funcionalidade e usabilidade, deixando de lado modismos, pois tem total clareza de quem são, do que compram, porque compram, quando compram e onde compram.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Lara. **Psicologia Fashion**: consultoria de estilo, imagem e marca pessoal – integrando a aparência com a essência. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2020.
- CASTILHO, Kathia. **Moda e Linguagem**. São Paulo: Editora Anhembi Morumbi, 2004.
- DILLON, S. **Princípios de gestão de negócios de moda**. São Paulo: GG Brasil, 2012.
- FAÇANHA, Astrid; MESQUITA, Cristiane. **Styling e criação de imagem de moda**. São Paulo: Senac, 2012.
- FEGHALI, K. Marta, DWYER, Daniela. **As engrenagens da moda**. Rio de Janeiro: Ed. Senac Rio de Janeiro, 2013.
- FLETCHER, Kate, GROSE, Lynda. **Moda & sustentabilidade**: design para mudança. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.
- GODART, Frédéric. **Sociologia da Moda**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.
- ABIT, Perfil do Setor: **Dados gerais do setor referentes a 2019 (atualizados em dezembro de 2020)**. Disponível em: <<https://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>>. Acesso em: 12 jul. 2020.
- BEEGREEN, **Consumo Consciente: o que é e como aplicar no dia a dia?** Disponível: <<https://beegreen.eco.br/consumo-consciente-o-que-e/>>. Acesso em: 20 jul. 2021.
- ECOLE SUPÉRIEURE BRASILE. **Como funciona e em quais áreas atuar**. Disponível: <<https://ecolebrasil.com/blog/consultoria-de-imagem-como-funciona-e-em-quais-areas-atuar/>>. Acesso em: 22 jul. 2021.
- GESTRADO, **Survey**. Disponível em: <<https://gestrado.net.br/verbetes/survey/>>. Acesso em: 28 jul. 2021.
- MOOVERS. **Você sabe o que é lifestyle?** Disponível em: <<https://moovers.com.br/blog/o-que-e-lifestyle/>>. Acesso em: 21 jul. 2021.
- MUNDO EDUCAÇÃO, **Período Paleolítico**. Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/periodo-paleolitico.htm>>. Acesso em: 22 jul. 2021.
- TERA. **Entenda os três pilares da sustentabilidade**. Disponível em: <<https://www.teraambiental.com.br/blog-da-tera-ambiental/entenda-os-tres-pilares-da-sustentabilidade>>. Acesso em: 28 jul. 2021.
- TODA MATÉRIA, **Consumo**. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/consumo/>>. Acesso em: 20 jul 2021.
- TODA MATÉRIA, **O que é consumismo?** Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/o-que-e-consumismo/>>. Acesso em: 20 jul. 2021.

A DEFASAGEM ESCOLAR E OS DESAFIOS NA TRANSIÇÃO PARA O ENSINO TÉCNICO PROFISSIONAL

Naires Roger dos Reis; (Senac São José do Rio Preto); nairesreis@yahoo.com.br *

Resumo: O desenvolvimento humano, desde as fases iniciais da vida, foi pautado em indicadores e em muitos casos os que são denominados pela defasagem e fracasso escolar resultam em evasão escolar e ficam à margem do alcance da escolarização plena, do devido letramento e alfabetização. A premissa educacional se compromete em gerar autonomia e isonomia ao indivíduo em suas relações sociais assim como para o mundo do trabalho. Tais lacunas no processo ensino aprendizagem demandam alto custo sócio emocional na transição do estudante quando se depara com o ensino técnico que demanda conhecimentos prévios basilares que são aplicados em práticas voltados ao mundo do trabalho. O nosso objetivo é investigar a ocorrência das lacunas de conhecimentos demandados no ensino fundamental e médio e seus impactos na mediação docente para o ensino técnico e de como adequá-las durante a formação do ensino técnico e profissionalizante. A realização do artigo se deu por meio de estudo analítico reflexivo filosófico através de pesquisas relacionadas à evasão, fracasso escolar, exclusão e defasagem escolar. Devido as lacunas existentes advindas do ensino fundamental e médio, constatamos que a defasagem escolar e as consequências que a antecedem geram impacto significativo na mediação docente para o ensino técnico profissional e tais lacunas dificultam a compreensão e desenvolvimento do aluno na aplicação dos conceitos previstos no curso e que demandam tempo e dedicação extra para o desenvolvimento de atividades mediadas pelo docente.

Palavras-chave: Defasagem escolar. Evasão. Ensino Técnico.

Abstract: Human development, from the early stages of life, was based on indicators and in many cases what are called school lag and failure result in school dropout and are beyond the reach of full schooling, proper literacy and literacy. The educational premise is committed to generating autonomy and equality for the individual in their social relationships as well as for the world of work. Such gaps in the teaching-learning process demand a high socio-emotional cost in the student's transition when faced

with technical education that requires basic prior knowledge that is applied in practices aimed at the world of work. Our objective is to investigate the occurrence of knowledge gaps required in elementary and secondary education and their impacts on teacher mediation for technical education and how to adapt them during the formation of technical and vocational education. The article was carried out through a philosophical reflective analytical study through research related to dropout, school failure, exclusion and school lag. Due to the existing gaps arising from elementary and secondary education, we found that the school gap and the consequences that precede it generate a significant impact on teacher mediation for professional technical education and such gaps hinder the understanding and development of the student in the application of the concepts provided for in the course and that demand extra time and dedication for the development of activities mediated by the teacher.

Keywords: School dropout. Evasion. Technical education.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento humano, desde as fases iniciais da vida, foi pautado em indicadores e em muitos casos os que são denominados pela defasagem e fracasso escolar resultam em evasão escolar e ficam à margem do alcance da escolarização plena, do devido letramento e alfabetização. A premissa educacional se compromete em gerar autonomia e isonomia ao indivíduo em suas relações sociais assim como para o mundo do trabalho

A evolução dos estudos sobre o desenvolvimento humano tem embasado as melhores práticas para a mediação na relação ensino-aprendizagem e os papéis da escola, gestores, docentes e alunos e entre os desafios do percurso complexo desde a iniciação deste na escola há a necessidade de reflexão de como se forma a autonomia no percurso formativo do indivíduo.(FERRARO; ROSS, 2017).

Para esclarecer melhor este contexto, deve-se contextualizar conceitos utilizados nas áreas da educação como escolarização, fracasso, atraso e defasagem escolar, exclusão e universalização do ser humano, muitas vezes utilizadas como

sinônimo, mas que de longa data vem sendo discutidos, pormenorizados e percebidas as diferenças para uma adequada tratativa. (LÚCIA; NICOLAU, 2000).

Ao que se segue, escolarização é compreendida pelos dois autores como percurso formativo do indivíduo durante o processo escolar, a defasagem escolar refere-se à relação da expectativa entre série-idade, ambas previstas em atendimento a Constituição Federal, Direitos Humanos e LDB, já o fracasso escolar é a percepção de o aluno não conseguir acompanhar o que está previsto nos currículos definidos pela BNCC, e assim se dará atraso escolar que em muitas vezes terão como consequência a evasão escolar. (SILVA, 2018).

A defasagem e o fracasso escolar e como consequência a evasão que atinge 25% desde o início do milênio, tem estreitas relações com as condições socioeconômicas e a desigualdade social, em que a inclusão não significa colocar todos na escola, mas dar igualmente oportunidades para que possam acompanhar o ensino previsto nas escolas.

Os censos e índices que demarcam um país com baixos níveis de desenvolvimento, apresentam também a necessidade de uma infraestrutura que abarque não apenas o ambiente escolar, mas as condições mínimas e necessárias à vida de um ser humano. (ALVES; SOARES, 2013).

Quando as necessidades básicas não são atendidas, o indivíduo não desenvolverá integralmente em seu potencial na vida escolar o que acarretará lacunas que se tornarão um dificultado na geração de sua autonomia.

1.1 Objetivo

Investigar a ocorrência das lacunas de conhecimentos demandados no ensino fundamental e médio e seus impactos na mediação docente para o ensino técnico e de como adequá-las durante a formação do ensino técnico e profissionalizante.

1.2 Metodologia

A realização do artigo se deu por meio de estudo analítico reflexivo filosófico através de pesquisas em artigos, dissertações e sites relacionados à evasão, fracasso escolar, exclusão e defasagem escolar.

2. DESENVOLVIMENTO

A Unesco em seu relatório Delors, define os pilares da educação para a plena autonomia e de isonomia para todos, mas em função das questões aqui explicitadas, quando este aluno chega ao ensino técnico, encontra diversas barreiras por não ter desenvolvido uma base necessária às aplicações práticas do conhecimento na vida profissional, segmento este que seria de obtenção de realizações pessoais e pertencimento social por meio do mundo do trabalho.(DELORS et al., [s.d.]).

Desde as fases iniciais, as defasagens ocorrem no processo escolar, desde o letramento e alfabetização das séries iniciais ao letramento científico que seria um caminho na mediação da aquisição de conhecimentos complexos exigindo abstração na resolução de problemas.

Estas lacunas de aprendizado colocam o indivíduo à margem de um pressuposto do desenvolvimento humano que se daria ao longo das fases de aprendizado e de sua formação intelectual, não correspondendo ao que a sociedade pré-definiria ao que se ensina em cada série desde a primeira infância.

Portanto, se está definido pelas Bases Nacionais Curriculares, pelo currículo Paulista, as metas e indicadores impostos pelo governo, a lacuna entre o que deveria ser alcançado para o que realmente se atinge, demonstra um problema com os altos números de evasão escolar e do analfabetismo que se desencadeara em analfabetismo funcional e digital.(TRICHES; ARANDA, 2016).

Outro agravante sem solução prévia é a progressão continuada, que não garante nem equidade e nem o aprendizado, servindo apenas como indicadores que inicialmente pode parecer positivo nas séries iniciais, mas que se acumularão nos anos seguintes onde são difíceis de recuperar os elementos não compreendidos dando a ideia de impotência na ansiedade do aluno em tentar recuperar os conhecimentos perdidos. Serão acúmulos de que na sensação de impotência do aluno resultando em

evasão e muito provavelmente fará parte daqueles que finalizarão o Ensino Médio nem alcançarão o nível universitário.(NEGREIROS et al., 2017).

Ao deparar com os alunos de cursos técnicos, encontramos certa dificuldade recorrente para o ensino das competências previstas em cursos que utilizam conceitos bases que em tese o aluno deveria ter compreensão durante o ensino básico e fundamental e que por algum motivo não foram alcançados. Denota-se a defasagem escolar dificultando o desenvolvimento e trabalho dos conhecimentos na formação do aluno neste curso técnico na qual participa.

É recorrente e bem comum que o docente se depare com grandes lacunas em que faz falta conhecimentos bases para a continuidade no ensino que exige aplicação prática em determinadas áreas principalmente a língua portuguesa e matemática.

Em teoria, tais conhecimentos são previstos nas bases curriculares nacionais e no currículo paulista, mas que por algum motivo não são compreendidos e assimilados pelo aluno, comprometendo o aprendizado em sua formação técnica e para o mercado de trabalho.

No entanto, demandaria um outro estudo para discutir, identificar, embasar e inferir os motivos da defasagem escolar, como alguns já conhecidos e divulgados nas mídias, como fracasso escolar, atraso escolar, desinteresse dos adolescentes em permanecer na escola por não acharem interessante a forma de ensino. Não identificarem o propósito e aplicação da escola em suas realidades de vida, além das questões de infraestrutura e formação docente que exigem melhorias e investimentos.

Outro aspecto não preponderante, mas também a ser considerado, são os distúrbios e *déficit* de aprendizagem, como discalculia, dislexia, TDAH, entre outros. Estes são mais desafiadores pois nem sempre são devidamente diagnosticados para uma correta abordagem psicopedagógico que demandaria encaminhamentos à profissionais de atendimentos multidisciplinares como psicólogos, neurológico, fonoaudiólogo e terapeutas ocupacionais ou simplesmente acesso às aulas de reforço.

De forma geral a escola ainda não se apresenta de forma interessante para crianças e adolescentes. O sistema de forma geral permite que o aluno perpassa os anos acumulando lacunas entre os chamados conteúdos e disciplinas, porém avançado em anos escolares ano a ano até a conclusão do ensino médio com uma

formação aquém para alcançar bons empregos e para a formação concorrida gratuita acadêmica.

Sabe-se que existe uma indústria do vestibular, mas este estudo não pretende trazer à tona essa discussão, mas simplesmente fazer compreender que a defasagem escolar não desenvolve a premissa da educação prevista pela Unesco onde o texto que trata o relatório Delors sobre o desenvolvimento da autonomia do indivíduo para a vida em sociedade reflete também na Constituição Federal com a missão da escola e do código civil.

A defasagem escolar gera um problema social para este indivíduo conseguir compreender o mundo em que vive, com dificuldades em desenvolver um raciocínio crítico e o domínio técnico-científicos na resolução de problemas em seu cotidiano. Neste sentido ainda poder-se-ia discutir o ensino por repetição em detrimento da metodologia por projetos e da problematização como objeto gerador de questionamentos acerca da realidade. A aplicação deste ensino para a transformação positiva do cenário em que vive possibilita melhorias até mesmo na qualidade de vida.

É sabido que quanto maior os níveis de escolaridade, este tem relação direta com melhores condições de empregabilidade e maiores salários por meios da possibilidade de perspectiva de crescimento em carreiras em seu desenvolvimento profissional.

No entanto para que isso ocorra, o ensino técnico deve garantir que tais bases sejam consolidadas na relação dos conhecimentos vistos no ensino básico e fundamental que agora são aplicados à realidade na execução de uma profissão.

As dificuldades percebidas e diagnosticadas por meio de atividades de sondagem com o aluno, denotam por exemplo na matemática, a dificuldade na compreensão desde conceitos das operações matemáticas, à utilização do raciocínio lógico matemática em problemas apresentados nas competências ensinadas.

Sendo assim o aluno não consegue avançar no desenvolvimento dos conhecimentos sem conhecer e aplicar operações matemáticas que façam uso do percentual, da divisão ou de simples equações e isso demanda maior tempo e esforço do docente em tentar resgatar tais conhecimentos na carga horária prevista para o curso que não previa uma dedicação exclusiva ao reforço da matemática.

A defasagem atinge também o ensino da língua portuguesa em que o aluno demonstra dificuldades na escrita, na ortografia, na gramática, na sintaxe, na interpretação e elaboração de textos e por consequência na escrita formal utilizado em instituições governamentais, parceiros e fornecedores que acercam o universo empresarial do exigente mercado de trabalho.

A defasagem não se limita ao que a escola ainda chama de conteúdo, interfere também na desenvoltura do estudante em sua apresentação pessoal ou durante a sua comunicação em uma entrevista de emprego ou na forma de se relacionar profissionalmente.

A leitura prevista em atividades torna-se um desafio ao docente quando intercede na proposta da interpretação de um artigo, de uma matéria ou de uma simples consulta na internet em que o aluno encontra dificuldade na elaboração de uma síntese ou resumo do texto que foi lido, demonstrando dificuldades na interpretação e contextualização do assunto.

Neste momento identifica-se a lacuna que deveria ser preenchida no letramento literário cuja etapas passam pela identificação do contexto ...não ocorreu.

A expressão verbal escrita e oral muitas vezes também é sofrível e percebida na incorreta articulação do sistema ortográfico, na conjugação de verbos do cotidiano, no uso do plural e na escrita em erros constantes de pontuação, escrita e até mesmo na legibilidade do que se é escrito. Questões estas que impactam na comunicação formal utilizada nas empresas e nas tratativas decorrentes das relações entre gestores e equipe que decorrerão em ruídos de comunicação muitas vezes fontes de conflitos.

É desafiador ao docente solicitar uma atividade propondo leitura, pois não é de fácil aceitação por boa parte destes alunos que relatam dificuldades inferindo ao ato da leitura como uma prática chata e cansativa, mas porque justamente não é uma ação fluída para o aluno por não fazer prática do cotidiano de muitos.

Observa-se também a dificuldade na leitura e interpretação de diagramas como em gráficos ou planilhas, ferramentas de uso frequente assim como organogramas e fluxogramas e que estes representam o funcionamento, planejamento e estratégias essenciais e inerentes às empresas.

O ensino técnico articula saberes do ensino médio e de forma aplicada à profissão que está relacionado, demanda raciocínio crítico e lógico e de maior complexidade aos conhecimentos técnicos que diferem das disciplinas anteriormente estudadas, pois a exemplo do curso Técnico em Administração, a matemática é voltada às finanças e a contabilidade, a língua portuguesa à escrita empresarial, a geografia, história terão uma abordagem sobre o comportamento econômico e comportamental no estudo de Marketing.(NEVES et al., 2017).

Tais correlações demandam uma compreensão mais profunda dos conhecimentos desenvolvidos no ensino fundamental e médio e as lacunas advindas da defasagem escolar, serão um dificultado na relação ensino-aprendizagem.

É comum deparar-se como foi colocado anteriormente, a dificuldade de muitos alunos em elaborar uma redação empresarial em que se observa as dificuldades de coesão e coerência textual, o correto uso da ortografia e da gramática normativa, assim como a interpretação de gráficos e de operações básicas de matemática evidenciando as lacunas desde o ensino fundamental.

O objetivo aqui não é culpabilizar aluno ou escola no percurso da formação do aluno e sim demonstrar que há um impacto real e se é observado considerável dificuldade em acompanhar um curso de nível técnico, há de se pensar em estratégias na educação para reduzir tais lacunas e que estas são reais e não se pode pensá-las direcioná-las ao aluno ou professor como responsáveis, pois assim corrobora-se ao mesmo impacto dos estudos que demonstram que a evasão escolar se dá, e entre outras, pela percepção de fracasso que o aluno tem em não conseguir acompanhar ou se o desenvolvimento do indivíduo nos estágios da educação não corroboram para a educação psíquica e social que o mundo do trabalho demandará.

A defasagem é reconhecida pela diferença da idade própria em relação a série ou ano, com números quatro vezes maiores nas escolas públicas que nas escolas privadas, com percentuais de 20% e 30% respectivamente nos ensino fundamental e médio, retratando numericamente uma realidade, que não soma a esta, os casos de evasão escolar e que estes números não refletem exatamente o aproveitamento que este aluno alcança ao término do ensino médio, refletindo apenas aqueles que prestam ao exame do ENEM ou do PNAD que registra o números de pessoas alfabetizadas mas que é realidade a existência de analfabetos funcionais e digitais.

Em meio as diretrizes governamentais para a educação (PCNs, DCNs, LDB, BNCC, currículo paulista, currículo nacional), as avaliações e indicadores, (PISA, PNAD, SAEB/Prova Brasil, SARESP, IDEB, SISU, EJA, SSA, ENEM) e programas de recuperação (Ennceja, EJA), há todo um aparato que não tem garantido minimizar as lacunas de aprendizagem que definirão o futuro e o (in) sucesso do jovem que não ingressará no mercado de trabalho, mas apenas uma parte previamente escolhida e preparada.(ALVES; SOARES, 2013).

CONCLUSÃO

Portanto, urge repensar as bases curriculares que não preparam o aluno para um ensino técnico, mas que há um mercado de trabalho exigente com muitas expectativas em relação a formação deste aluno, por isso, há uma questão de como reduzir esse impacto.

Não se tem em vista uma formação com presença única para um mercado, mas para a geração da autonomia deste cidadão que inclui a sua condição de empregabilidade no que concerne as oportunidades e que estas não sejam apenas para aqueles que se apresentam melhor com diferenças facilmente percebidas em relação aos que não tiveram a mesma base e oportunidade de formação escolar.

Este artigo não tem a pretensão de dar respostas, mas de incitar a discussão em novas produções acadêmicas sobre esta grande lacuna entre o ensino médio/fundamental para o ensino técnico.

Diante da realidade da defasagem escolar no país, que a escolarização não seja apenas a educação continuada, progressiva e por vezes automáticas, porém que não se sustente.

REFERÊNCIAS

- ALVES Maria Teresa Gonzaga; SOARES José Francisco. **Contexto escolar e indicadores educacionais: condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação educacional.** Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ep/a/PkVXrTbnCJDktQxLZNK7dDj/?lang=pt>>. Acesso em: 26 out. 2021.
- BARRETO, Ricardo Azevedo. **Atemporalidade e existência: ser um psicanalista.** Estud. Psicanálise. 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: 26 out. 2021.
- CRUZ, Gabriela; ROCHA Rudi. **Efeitos do FUNDEF/B sobre Frequência Escolar, Fluxo Escolar e Trabalho Infantil: Uma Análise com Base nos Censos de 2000 e 2010**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ee/a/5PGbSgnKQvV6vxM8QNZPQjv/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 26 out. 2021.
- DOURADO, Luiz Fernandes; OLIVERIA, João Ferreira. **Base nacional comum curricular (BNCC) e os impactos nas políticas de regulação e avaliação da educação superior**. Disponível em: <<https://anpae.org.br/BibliotecaVirtual/4-Publicacoes/bncc-versao-final.pdf#page=39>>. Acesso em: 26 out. 2021.
- FILHO, Alcides Alves de Souza; CASSOL, Atenuza Pires; AMORIM, Antonio. **Desafios na vida/formação da pessoa adulta: o sucesso escolar**. Disponível em: <http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/20/6433-texto_proposta_completo.pdf>. Acesso em: 26 out. 2021.
- GUERINO, Silvana Costabeber; CARLESSO Janaína Pereira Pretto. **As contribuições da neurociência por meio de projetos de incentivo à leitura nos primeiros anos de escolarização**. Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_estudos_aplicados/article/view/5890>. Acesso em: 26 out. 2021.
- LIMA, Renata Barros. **Defasagem escolar dos alunos entre 15 e 17 anos: uma análise do benefício variável jovem**. Disponível em: <<https://attena.ufpe.br/bitstream/123456789/38521/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20Renata%20Barros%20de%20Lima.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2021.
- MARTINS, Tatiane de Fátima; FONSECA, Jorge Alberto; RIBEIRO, Álvaro Gomes. **Distorção idade/série e fracasso escolar: algumas considerações sobre políticas e administração educacional nos pequenos municípios do vale do rio dos sinos/RS**. Disponível em: <http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/5/3599-texto_proposta_completo.pdf>. Acesso em: 26 out. 2021.
- MIRAGAIA, Suellen Patareli. **As representações sociais de diretores, professores e alunos sobre a defasagem idade-série: fracasso escolar?** Disponível em: <<https://mpe.unitau.br/wp-content/uploads/dissertacoes/2019/Suellen-Patareli-Miragaia.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2021.
- Disponível em <<http://publicacoes.fcc.org.br/index.php/eae/article/view/7103/4079>>. Acesso em: 26 out. 2021.
- PAULILO, André Luiz **A compreensão histórica do fracasso escolar no Brasil**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cp/a/9sXhzGqdCPD5z7Ppyk4x3qc/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 26 out. 2021.
- PEREIRA Anderson de Carvalho; RIBEIRO, Carme Sandra de Jesus. **A culpabilidade pelo fracasso escolar e a interface com os “problemas de aprendizagem” em discurso**. Disponível em: <<https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/138>>. Acesso em: 26 out. 2021.
- PORTELLA, Alysson Lorenzon; BUSSMANN, Tanise Brandão; OLIVEIRA, Ana Maria Hermeto. **A relação de fatores individuais, familiares e escolares com a distorção idade-série no ensino público brasileiro**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/neco/a/tSsm5bXV3KNmvhC9tRNJv4h/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 26 out. 2021.
- POZZOBON, Magda; MAHENDRA Ângela Helena, Fénita; MARIN. **Renomeando o fracasso escolar**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pee/a/vCKgzC7TyrCzNyhyKVvZkrf/?format=html&lang=pt>>. Acesso em: 26 out. 2021.
- SALVINI, Roberta Rodrigues; PONTES, Raquel Pereira; RODRIGUES, Cristiana Tristão SILVA, Maria Micheliana. **Avaliação do Impacto do Atendimento Educacional Especializado (AEE) sobre a Defasagem Escolar dos Alunos da Educação Especial**. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ee/a/cPK5nWbDbfvn33T6tnqYYnh/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 26 out. 2021.
- SOARES, Gabriela Sampaio. **A questão da defasagem idade série no Brasil**. Disponível em <http://ftp.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/Gabriela_Sampaio_Soares_Mono_2019.2.pdf>. Acesso em: 26 out. 2021.

A EDUCAÇÃO INDIRETA E OS EDUCADORES INDIRETOS: UM ESTUDO SOBRE AS INFLUÊNCIAS NO TRABALHO DO PROFESSOR EM SALA DE AULA

Lilian Cristina Tofoli Gelain; liatofoli@hotmail.com *

Palavras-chave: Educadores indiretos. Família. Influência. Educação não formal.

INTRODUÇÃO

O objetivo desse trabalho é de conceitualizar o termo “Educadores Indiretos” na educação formal, assim como, verificar a influência que esses profissionais exercem sobre os estudantes e sobre o trabalho do professor.

Alguns aspectos serão avaliados como por exemplo, a relação social dos estudantes nas escolas, com seus familiares, amigos e redes sociais e como isso, influencia em suas decisões.

Comparados com a grande quantidade de horas que os estudantes têm contato com familiares, amigos, mídias sociais, games e profissionais da escola que não necessariamente estão envolvidos diretamente no desenvolvimento escolar, como merendeiras, seguranças, coordenadoras pedagógicas, diretorias, podemos perceber que o trabalho dos professores, se torna um desafio todos os dias.

Muitas vezes o que o professor diz em sala de aula é rebatido por essa educação informal, ou seja, a que está fora de sala de aula, que vem indiretamente da sociedade na qual o aluno está inserido. O importante aqui é ressaltar, como a influência dessa educação pode tanto auxiliar quanto prejudicar o desenvolvimento do trabalho do professor em sala de aula.

Para Trilla (2008), a educação não escolar, por suposição, existiu sempre: a que não existiu sempre, é precisamente a escolar. Tomando o mesmo pensamento, o aluno já vem de outros ambientes externos com outras experiências, sendo elas boas ou ruins e de certa forma isso influencia no ambiente escolar, tanto, dentro da sala de aula, quanto nos relacionamentos com outras pessoas no âmbito escolar.

1.1 Objetivos

O objetivo desse trabalho é de conceitualizar o termo “educadores indiretos” para a escola formal, assim como, verificar a influência que esses profissionais exercem sobre os estudantes e sobre o trabalho do professor.

2. MÉTODOS

Foi utilizada a abordagem metodológica empírica, onde busca-se através de pesquisas mistas, trabalhar a parte qualitativa para analisar os conceitos e opiniões de alunos e professores e pesquisas quantitativas para analisar dados referentes a perfil dos entrevistados, a quantidade da influência dos educadores indiretos no dia a dia dos estudantes e o impacto que isso gera no trabalho do professor em sala.

Os instrumentos utilizados foram questionários com questões abertas e fechadas. Um voltado apenas aos alunos, com seis questões e outro questionário desenvolvido para professores, que contava também com seis questões. Responderam a esses questionários, 50 alunos do ensino médio, 17 professores que atuavam no ensino médio e 17 professores que atuavam no ensino profissionalizante.

As instituições pesquisadas foram selecionadas a partir de três variáveis: Escolas públicas da cidade de Valinhos, Professores que atuam no Ensino Médio e Profissionalizantes de Faculdades de Campinas e Região e atendem adolescentes com idades de 14 a 21 anos. Pudemos verificar que 40% dos alunos, têm idade de 17 anos, já 43% dos professores, estão na faixa dos 27 anos e 49% dos alunos, estavam matriculados no 2º ano do Ensino Médio e 57% dos professores possuem Graduação na área

3. RESULTADOS

Pensando na questão central, sobre a influência em sala de aula pelos educadores indiretos e a conceitualização do termo, pude perceber através dos depoimentos dos professores e de estudantes o quanto o trabalho do professor tem recebido influência de vários meios, entre eles do “educador indireto”, destaco a

declaração de um aluno, sobre a participação de uma inspetora de alunos em várias situações do cotidiano escolar e pessoal.

A inspetora nos incentivou a continuar estudando depois que terminássemos a escola, além de nos atentar sobre a fase de relacionamentos amorosos, de nossas companhias e das consequências de nossas escolhas.
(Depoimento dado por aluno – 17 anos, 2011).

Trilla (2008, p. 29) alega que a educação é efetivamente desenvolvida pelos pais e professores, mas que muitas “influências formadoras”, também são exercidas com frequência por políticos, jornalistas, poetas, músicos, arquitetos, artistas em geral, colegas de trabalho, amigos e vizinhos.

Essas influências são distintas como afirma Rodrigues (1992, p.9), porque vivemos em constantes interação com outras pessoas e elas estão presentes em nossa vida de forma intensa e constante.

Diante das respostas dadas pelos alunos e professores, percebemos o quanto o trabalho do professor tem recebido influência de vários meios, entre eles do “educador indireto” que defino então como funcionários que não estão diretamente ligados aos estudantes, como por exemplo, merendeiras, auxiliares de serviços gerais, secretárias escolares, coordenadores pedagógicos, diretorias, funcionários de empresas terceirizados, é que no dia a dia se relacionam com eles, desde a matrícula até promovendo conversas sobre assuntos pedagógicos ou variados.

Nunes (2000), diz que a forma de atuação desses profissionais é de grande importância para a educação formal, pois, são eles que observam detalhes que muitas vezes, o professor, por ter uma função de informar e desenvolver uma aprendizagem técnica, não consegue perceber no cotidiano.

Em uma das perguntas feitas aos professores sobre se os profissionais da escola influenciam positivamente ou negativamente no trabalho deles em sala de aula, contando que por várias vezes, eles tiveram interferências tanto positivas quanto negativas para a sala de aula. O trecho abaixo descreve bem uma dessas interferências:

O secretário da instituição em que trabalhei se referia de um modo pejorativo ao aluno da minha sala que possuía deficiência. Todos os outros alunos presenciaram esse momento. (Professora Ensino Profissionalizante, 2011).

Outros dois professores que atuam no Ensino Médio, descreveram a importância dos Diretores Escolares como “educadores indiretos”:

A falta de orientação ou o excesso de autoritarismo prejudica a confiança e a credibilidade que o aluno poderia depositar nesse educador indireto e na escola. (Professora Ensino Profissionalizante, 2011).

Apesar da maioria dos alunos, sentirem influências positivas no contato com os “educadores indiretos”, alguns casos ainda relatados na pesquisa, mostram o quanto pode ser inconveniente esse contato. Uma aluna de 16 anos relata que a inspetora lhe disse que apesar de ser chato ir para a escola à noite, era melhor aprender do que trabalhar com ela.

Freire (1996, p.65) fala sobre o respeito que os educadores devem ter com seus educandos. “Não se deve falar de respeito à dignidade do educando se o ironizo, se o discrimino, se o inibo com minha arrogância”. Ainda comenta sobre a conduta desse educador que acaba proferindo e solicitando respeito dos educandos que ele mesmo tem atitudes irresponsáveis, de não cumprimento do dever, de não organização ou preparação para o desenvolvimento de suas atividades.

A família é para 65% dos alunos e para 57% dos professores entrevistados a grande influenciadora. Freire (1996, p. 106) alega que uma das tarefas dos pais é mostrar a seus filhos com clareza que a participação deles nas decisões não se torna uma intromissão, mas que é um mero dever e que não podem e nem devem decidir por eles, porém, vão fazer uma análise junto de todas as consequências das ações por eles realizadas. Como grande influenciadora, a família pode despertar no adolescente, à vontade por desenvolver profissões esportivas, colaborativas e à cidadania.

Um dos professores entrevistados menciona que presenciou a participação de uma família na vida escolar de um aluno, sempre ajudando com as tarefas escolares e com orientações pessoais e profissionais, em uma determinada situação, a própria família organizou um mutirão na rua para ensinar a comunidade sobre a reciclagem, que foi um tema trabalhado dentro da sala de aula e assim a família como um “educador indireto”, acrescentou para todo o grupo.

Os influenciadores em comum entre professores e alunos, além da família já citada, verificamos também ser a Escola e os Amigos, com 85% da opinião dos entrevistados.

Observamos na pesquisa que a escola acaba sendo o elo entre o desenvolvimento pessoal e o humano. A professora que atua no Ensino Médio, declara:

A Escola é um ambiente no qual os indivíduos têm o contato com a diversidade de elementos culturais, acredito que nela, as pessoas podem aprender a miscelânea de valores que interferem na vida futura dos indivíduos. (Professora, Ensino Médio, 2011).

Um professor considera a Escola um dos três maiores influenciadores dos estudantes juntamente com a família são as Redes Sociais.

A família é a base de construção dos valores éticos e morais do indivíduo. Já os amigos exercem grande influência no sentido de que o jovem tem a necessidade de aceitação em um grupo para afirmar a sua identidade. E as redes sociais exercem influência no comportamento do aluno, que acaba sofrendo alterações por conta da necessidade do acesso à internet para manter contato com os amigos. (Professora, Ensino Médio, 2011).

Na escola, as pesquisas mostraram também, a importância do papel das merendeiras e como o trabalho delas influenciam diretamente no trabalho do professor em sala de aula, mesmo tendo elas, um papel indireto com os alunos. As merendeiras, podem em vários momentos fazer comentários indevidos ou a própria forma como tratam os alunos podem influenciar de maneira negativa. Um professor do ensino médio conta que não era raro um aluno perguntar a ele o motivo pelo qual a merendeira podia fumar em serviço e se isso não poderia contaminar a comida que ela preparava aos alunos.

Nunes (2000), destaca a importância dessa profissional no âmbito educativo desses alunos. Comenta ainda que elas necessitam de espaço e participação nas reuniões pedagógicas, pois, apresentam conteúdos e saberes sobre os alunos que se tornam muitas vezes, difícil para o professor em sala de aula acompanhar, como por exemplo se o aluno se interessa por um tipo de comida e quais alimentos preferidos. Muitas vezes essas profissionais que por meios não pedagógicos, acabam chamando o professor “de ladinho” e comentando o caso daquele aluno, e a partir de então, o professor, consegue dar andamento ao aluno em questão com seus coordenadores e familiares.

Outro problema relatado por Nunes (2000), são as contratações de educadores indiretos por empresas terceirizadas. Por não haver vínculo com alunos

e funcionários, o trabalho realizado por esses profissionais são apenas execução de tarefas, o que pode acarretar problemas como drogas, falta de disciplina e falta de segurança quando por exemplo, um vigilante escolar por não ter vínculo escolar com o aluno, o confundiu com um comprador e lhe vendeu uma arma, que ocasionou a morte de outro aluno da mesma escola. O problema se agrava, pois, esse educador não conhece o aluno, não sabe quais são seus problemas, muitos ainda dão vários tipos de conselhos que geram riscos aos demais alunos e a comunidade.

Outra questão apurada na pesquisa, perguntava aos alunos e professores, quando eram influenciados pelos educadores indiretos, quais eram os assuntos por eles mais abordados. Para professores e estudantes houve uma divergência nos resultados, enquanto para 71% dos professores o tema mais comentado entre os alunos e os educadores indiretos eram sobre Valores, para 72% dos alunos, os assuntos mais procurados eram sobre conselhos para a vida profissional.

CONCLUSÃO

Concluimos, portanto, que o conceito de educadores indiretos fica muito claro, assim como também a extrema importância para a escola e para o desenvolvimento social dos estudantes.

O professor sente essa influência e muitas vezes a veem como positiva, no entanto, é necessário envolver o “educador indireto” nos planejamentos, para que ele possa entender que pode despertar uma influência negativa ao aluno quando faz um comentário ou mesmo através de exemplos como os citados no texto e o quanto isso pode interferir no trabalho do professor em sala de aula. Isso dificulta a entrada do “educador indireto” no contexto formal, atrasando assim, em determinados momentos o desenvolvimento completo da escola e do aluno, lembrando que muitas vezes esse educador conhece contextos e fatos que poderiam ajudar no desenvolvimento acadêmico e pessoal dos educandos.

Finalmente verificamos que a educação possa a partir da inclusão dos “educadores indiretos” no ensino formal, desenvolver e melhorar o cotidiano dos alunos e da própria escola, que devem incluí-los em suas reuniões pedagógicas, oferecer treinamentos específicos, para que eles se sintam integrados à equipe

escolar. Importante ressaltar que esses procedimentos se fazem necessários principalmente para os “educadores indiretos” que são terceirizados, pois assim, entendendo e conhecendo cada aluno, ele pode criar um vínculo afetivo, não se tornando, um perigo para o desenvolvimento do trabalho do professor, mas sim, um contribuinte da capacidade de crescimento pessoal e profissional do aluno.

REFERÊNCIAS

- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. 42ª edição, São Paulo, SP. Paz e Terra. 1996.
- GHANEM, E. TRILLA, J. Educação Formal e Não Formal. 1ª edição. São Paulo, SP. Summus, 2008.
- RODRIGUES, A. **Psicologia Social para Principiantes – Estudo da Interação Humana**, Petrópolis, RJ. Vozes, 1992.
- NUNES, B. O. **O Sentido do trabalho para merendeiras e serventes em situação de readaptação nas escolas públicas do Rio de Janeiro**. 2000. Disponível em:
<<http://portaldeseres.icit.fiocriz.br/pdf/FIOCRUZ/2000/NUNESBOM/capa.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2011.

A EDUCAÇÃO PARA ALÉM DAS METODOLOGIAS ATIVAS: E O PROFESSOR?

Celso Geraldo Tucci; (Golden Jug Edu); celso.tucci@gmail.com

Resumo: O presente trabalho realiza um sobrevoo, sob o ponto de vista do professor, nas mudanças necessárias ao fazer educacional, considerando que os jovens que chegam à escola na atualidade, além de serem nativos digitais, estão diante de um cenário profissional incerto ante as rápidas mudanças do mercado de trabalho. Também analisa as dificuldades de acesso aos recursos computacionais, resultado da desigualdade que impera em nosso país. Apresenta também reflexões sobre o que estaria no lugar dos modelos educacionais vigentes, ainda influenciados pelo modelo da revolução industrial, apontando novos cenários. Finalmente, sugere caminhos que poderiam ser trilhados pelos professores para a implantação de novos modelos do fazer educacional. Também traz um olhar para além das metodologias ativas e foca em como deveria o professor preparar-se para este novo cenário.

Palavras-chave: Nativos digitais. Currículo encoberto. Desigualdade de acesso. Compartilhar conhecimentos. Aprender em comunidade.

Abstract: The present work takes a look at the aspects of the necessary changes in educational practice, from the point of view of the teacher, considering that young people who come to school today, in addition to being digital natives, face an uncertain professional scenario in view of the rapid changes of the job market. Analyzes the difficulties in accessing computer resources that are the result of the inequality that prevails in our country. Presents reflections on what would replace current educational models still influenced by the model of the industrial revolution and point out new scenarios. Finally, suggests paths that could be followed by teachers to implement new models of educational practice. It also brings a look beyond active methodologies and focuses on how the teacher could prepare yourself for this new scenario.

Keywords: Digital natives. Covered curriculum. Access inequality. Share knowledge. Community learning.

INTRODUÇÃO

Com a ocorrência da pandemia do Covid-19 nos anos 2020 e 2021, houve grandes mudanças nas atividades humanas; entre elas, a educação também foi muito impactada e vários processos, especialmente o do ensino *online*, que vinham sendo discutidos, tiveram sua emergência decretada pela pandemia. Milhões de alunos foram para suas casas e, infelizmente, uma parte significativa não teve acesso a recursos tecnológicos que lhes permitissem participar da aprendizagem que foi disponibilizada. Por outro lado, os professores, que também foram profundamente afetados no seu fazer profissional, passaram a ministrar as aulas *online* e, podemos dizer, sem nenhum suporte metodológico para este tipo de ensino. O que se viu foram aulas “normais” recitadas, enquanto os alunos, que tinham acesso, assistiam com pouco ou nenhum interesse. Continuou o processo da educação bancária, tão oportunamente criticada por Paulo Freire.

Que alternativas existiam? Estariam os profissionais preparados para o cenário que se apresentou? O presente artigo tem por objetivo refletir sobre este momento sem colocar a pandemia do Covid-19 como ator principal, considerando que, se pode ter sido um acelerador das mudanças, tais mudanças já estavam em gestação, como poderá ser constatado por algumas referências que serão apontadas, algumas até mesmo dos anos 1980. Não voltaremos mais a falar da pandemia neste texto, visto que as mudanças que deverão ser feitas na prática educacional já tardam e independem de qualquer evento externo, mesmo que pandêmico.

2. DESENVOLVIMENTO

A internet teve início na década de 1960, para atender a necessidades da defesa militar americana e foi sendo transformada ao longo dos anos, até que na década de 1990 foi privatizada e passou a ter uma inserção muito forte no ambiente empresarial. Por volta de 1995 começou, com grande velocidade, a abranger todos

os aspectos da vida cotidiana: o ambiente de negócios, de entretenimento, educacional, chegando aos nossos dias totalmente onipresente.

As pessoas que utilizavam a internet nessa época utilizavam muito a expressão “entrar na internet” e já neste ponto alguns especialistas afirmavam que chegaria o tempo em que não mais “entraríamos” na internet porque viveríamos “dentro” dela. As gerações que nasceram a partir de 1990 já cresceram em um mundo totalmente dominado por essa ferramenta, ou, como afirmavam os especialistas, passaram a viver “dentro” da internet.

Mesmo com todos os incalculáveis benefícios provocados pela internet, também podemos afirmar que algumas coisas não correram bem. Assim, o surgimento do fenômeno das redes sociais, já em 1995 (Redes Sociais), com a criação do *Classmates*, que permitia a conexão entre alunos de diferentes faculdades nos Estados Unidos e Canadá; do mesmo modo, em 2004, surge o *Orkut* e, no mesmo ano, o *Facebook*, criado por jovens universitários, um brasileiro entre eles, que permitiram a troca rápida de informações. Por outro lado, essas ferramentas permitiram também o crescimento muito grande das notícias falsas, ou *fake news*. Entretanto, é importante ressaltar que o uso das redes sociais não piorou as pessoas, simplesmente permitiu que suas virtudes e defeitos fossem amplamente disseminados e potencializados.

Neste contexto temos os jovens chegando às escolas cada vez mais fluentes no uso das novas tecnologias e influenciados por ideias que circulam nesses ambientes virtuais.

Em 23/08/1991, comemora-se o dia da abertura da internet no mundo (Agência Brasil); já no Brasil, o seu lançamento deu-se no dia 20/12/1994, quando a Embratel lança o serviço experimental de internet (Tecnemundo).

Passados mais de vinte anos da implantação da internet no Brasil, a situação do seu acesso continua sendo um desafio a ser vencido, conforme podemos ver nos seguintes números informados pela Agência Brasil:

- ✓ 81% da população com mais de 10 anos tem internet em casa;
- ✓ 91% das residências da classe C contam com internet;
- ✓ 64% das residências das classes D e contam com internet;
- ✓ 90% das classes D acessa a internet exclusivamente pelo celular;

✓ O censo escolar de 2020 revelou que apenas 32% das escolas públicas de ensino fundamental dispõem de acesso à internet para alunos; nas escolas do ensino médio este número chega a 65%.

A este cenário que explicita as desigualdades de acesso a este ambiente de tecnologia, junta-se a estrutura da escola que ainda se mantém presa ao modelo da revolução industrial, qual seja, progressão seriada, disciplinas fragmentadas, estrutura de comando e controle, em que o professor é autoridade máxima e, segundo já alertava Alvin Toffler ainda nos anos 1980, mantendo um “currículo encoberto”. Em seu livro *A Terceira Onda*, o autor cita Andrew Ure que, em 1835, alertava ser “quase impossível converter pessoas passadas na puberdade, tiradas de ocupações rurais ou de ofícios artesanais em operários de fábrica úteis” (Toffler, 1980 p.42).

Este “currículo encoberto” era constituído de três componentes: “um de pontualidade, de obediência e um de trabalho maquinal, repetitivo” (Toffler, 1980 p.42), elementos que caracterizavam os profissionais da era industrial do século XIX, e que ainda estão presentes na totalidade das escolas. Em outras palavras, mantém-se uma estrutura de comando e controle que impede a democratização da aprendizagem entre pares. Finalmente, é importante lembrar que, de forma geral, a escola pouco mudou, deixando aspectos industriais em segundo plano para tornar-se não um ambiente de formação para a vida, mas sim apenas uma preparação para os vestibulares.

O passo que deveria ser dado agora, passados os últimos 25 anos do início da Internet como a conhecemos, está apontado para uma escola que atenda aos seus alunos e que este atendimento não esteja vinculado, apenas, à existência de salas de aula físicas, sem deixar, no entanto, de valorizar os espaços físicos da escola como *locus* da convivência social.

Jeremy Rifkin, em seu livro *Sociedade com custo marginal zero*, aborda o tema do surgimento dos Cursos *Online* Abertos e Massivos (MOOCs), para atendimento, inicialmente, nos cursos universitários, de milhões de alunos a custos cada vez mais baixos, o que poderia atender ao grande contingente dos profissionais da educação em suas necessidades de formação. Afirma Rifkin que “a era capitalista santificou um modelo de ensino destinado a preparar os estudantes a serem trabalhadores industriais competentes” (Rifkin, 2016, p. 133), e fala do surgimento de uma “era

colaborativa” na qual “os estudantes passarão a pensar no conhecimento como uma experiência compartilhada entre uma comunidade de pares” (Rifkin, 2016, p. 134).

Como isto se daria na prática? Daniel Goleman Peter Senge, no seu livro O Foco Triplo: uma nova abordagem para a educação, no capítulo 4 “compreendendo o mundo mais amplo: pensamento sistêmico & inteligência sistêmica” conta a experiência de uma escola por ele visitada,

Chegamos na verdade a entrar numa aula de ciências do oitavo ano naquele dia e imediatamente notamos uma coisa estranha – não havia professor na sala. Soubemos que dois alunos estavam enfrentando dificuldades com uma pesquisa na biblioteca (sim, essa era uma época em que você ia à biblioteca para fazer sua pesquisa!) e o professor tinha ido com eles para ajudar. [...] os alunos estavam todos trabalhando em um projeto de um ano para planejar um novo parque em construção na região norte da cidade. (Goleman e Senge, 2015 p.68-9)

E continua informando que todo o conteúdo de ciências do oitavo ano, bem como conhecimentos de outras disciplinas, estavam sendo abordados em um projeto da vida real, o que corrobora as reflexões de Jeremy Rifkin, no livro citado, "Enquanto na sala de aula convencional o conhecimento é tratado como fatos objetivos isolados, na sala de aula colaborativa, é visto como significados coletivos vinculados a nossas experiências" (Rifkin, 2016, p. 134).

Os impactos destes novos modelos, além das mudanças que provocariam nos alunos, também mudariam o fazer profissional dos professores, que passariam a ver no compartilhamento uma oportunidade de alavancar seu próprio desenvolvimento. Nesse quesito, podemos citar o surgimento das “*Collaborative Classrooms*”¹⁴, um ambiente de aprendizado na Internet, que permite a milhares de professores criarem em parceria grades curriculares e compartilhar - de graça - em comunidades *online*. Esta prática colocaria o artigo 13 da Lei de Diretrizes Básicas (LDB) em pleno funcionamento, visto que, dos seus seis incisos, apenas no quinto há referência a

14 <https://www.collaborativeclassroom.org/>

“ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos”, o que na atualidade compreende a quase totalidade da atividade do professor.

Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de:

I - Participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

II - Elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

III - zelar pela aprendizagem dos alunos;

IV - Estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;

V - Ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;

VI - Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Nos modelos educacionais colaborativos, os alunos, e os professores, aprenderão a olhar o mundo com criticidade e descobrirão que podem ter liberdade para criar soluções para os problemas que ainda surgirão e permitirão aos professores colocar em prática a lição de Paulo Freire, segundo a qual ninguém aprende sozinho, todos aprendem em comunidade.

Quando o assunto é a educação, há sempre um desconforto quando se fala de mudanças, mas buscando os conhecimentos da física ficamos com o alerta do físico italiano Carlo Rovelli, quando declara que “se você não pensa na realidade como um processo, mas a concebe como um dado posto e imutável, você a transforma em um grande bloco de gelo que para o tempo” (Rovelli, 2021 p. 119).

A educação, ainda marcada pelos processos do período da revolução industrial pode ter se tornado, em muitos casos, um bloco de gelo e creio ser oportuna as

esperanças de Goleman e Senge, numa clara referência à necessidade de trocar o “currículo encoberto” citado por Toffler; vejamos:

“Minha esperança é que ensinar uma boa parte de temas acadêmicos padrão por meio da tecnologia acrescentará ao dia um tempo livre que os professores poderão usar para ajudar os alunos com estes três tipos de foco: autoconsciência, foco nos outros e compreensão de sistemas mais amplos e de como eles se aplicam a nossas vidas” (Goleman e Senge, 2015, p. 54).

O professor que se depara com esse universo de possibilidades de ensino e aprendizagem, com a nova geração que é nativa digital, ou mesmo, sendo ele mesmo um deles, pode estar ainda sob o impacto da “deficiência” da sua formação, que continuou atrelada ao velho modelo capitalista da competição. Fica, para dizer o mínimo, paralisado. Com razão.

Precisará passar então da figura de professor tradicional, o que professa um conhecimento como se fosse uma coisa divina, portanto misteriosa, para a nova postura de facilitador de descobertas. Para que isso ocorra será preciso que o novo professor descubra que o ensino é atividade coletiva e que se for encarado e praticado como atividade solitária só trará infelicidade, pois a felicidade está na descoberta de si mesmo e do mundo. O novo professor precisará se perguntar todo o tempo sobre a sua tarefa, e refletir sempre: de onde eu venho, onde estou, para onde quero ir e como saberei que cheguei.

Também as estruturas educacionais precisarão criar estratégias e momentos de troca, porque se, no dizer de Paulo Freire, ninguém educa ninguém, ninguém se educa a si mesmo, os homens educam-se entre si, mediatizados pelo mundo. E o professor que educa a si mesmo precisará da comunhão com os outros professores, para aprenderem a se educar conjuntamente, num contínuo processo de aprendizado em serviço.

CONCLUSÃO

As discussões sobre as mudanças no fazer educacional são por demais complexas e o autor não tem a pretensão de explorá-las neste pequeno texto, mas provocar o início de reflexões, que se fazem urgentes, que levem até mesmo à

apresentação de instrumentos de trabalho para que os professores possam atuar nesse novo cenário.

REFERÊNCIAS

- ADAMI, Anna. **Redes Sociais: Surgimento das Redes Sociais**. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/sociedade/redes-sociais-2/>>. Acesso em: 23 out. 2021.
- EMPRESA Brasileira de Comunicação. **Agência Brasil**. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-08/brasil-tem-152-milhoes-de-pessoas-com-acesso-internet> acessado em 18/10/2021>. Acesso em 25 out. 2021.
- Goleman, Daniel, Senge Peter, **O Foco Triplo**, Rio de Janeiro, Ed. Objetiva, 1ª ed., 2015.
- KLEINA, Nilton. **Tecmundo: Como tudo começou: a história da internet no Brasil**. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/mercado/129792-tudo-comecou-historia-internet-brasil-video.htm>. Acesso em 18 out. 2021.
- LDB. **Diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm>. Acesso em: 25 out. 2021.
- RIFKIN, Jeremy. **Sociedade com custo marginal zero: A internet das coisas, os bens comuns colaborativos e o eclipse do capitalismo**. São Paulo, – M. Books do Brasil Editora, 2016
- Rovelli, Carlo. **O Abismo Vertiginoso: um mergulho nas ideias e nos efeitos da física quântica**. Rio de Janeiro, Objetiva, 1ª ed. 2001
- Toffler, A. **A Terceira Onda**, Rio de Janeiro, Ed. Record, 15ª ed. 1980.

A IMPORTÂNCIA DA SOBREVIVÊNCIA DOS CROQUIS EM TEMPOS DO DESENHO DIGITAL

Jorge Baptista de Azevedo; (Universidade Federal Fluminense - UFF);

jorba@uol.com.br *

Luiz Antonio Ferreira das Neves; (Universidade Federal do Rio de Janeiro –

UFRJ); luizneves@eba.ufrj.br

*E poderá chegar um tempo em que todo o gesto manual,
como uma letra pessoal, nos será subtraído pelo uso dos meios digitais...*

....mas no nosso DNA ainda estarão as lembranças da construção da imagem com recursos próprios.



Resumo: Este texto aponta para a importância da valorização do ensino e do uso dos croquis manuais como ferramentas para materializar em formas e composições gráficas o pensamento projetual, dialógico e analítico e principalmente criativo, “adoçando o olhar” do autor e dos seus observadores. Vivemos um tempo em que quase tudo se faz por meio de aplicativos e domínios digitais, onde somos subordinados a procedimentos pré-estabelecidos, moldados com consideráveis investimentos de recursos, utilizando tecnologia de ponta, com o claro objetivo de cativar especialmente o público mais jovem; assim em uma escolha imediatista, onde utiliza-se o recurso didático na construção da imagem nas aulas, o uso da escrita e

do desenho a mão se tornam arcaicos, nada interessante para alguns. Cabe ressaltar que os investimentos na divulgação das “novas tecnologias” são milionários, inclusive na capacitação “grátis” de professores. O processo já está bem estabelecido, migramos sem perceber para o universo predominantemente maquínico e computadorizado, que não para só na sala de aula segue junto com o aluno, bem como com o professor o dia inteiro. É importante salientar aqui como certos mecanismos de produção da imagem e estudos da forma que, por muitas pessoas são considerados como antigos, ainda possuem forte importância entre e para os profissionais mais destacados de diferentes áreas. Especialmente naquelas onde o domínio estético faça parte importante do exercício cotidiano do trabalho. Poderíamos citar aqui os modelos, as maquetes e o objeto mais específico sobre o qual trabalha este texto que é a produção dos croquis.

Figura 1 Croquis para diferentes modalidades de usos e reflexões



Fonte: Autores

Palavras-chave: Desenho. Croqui. Educação. Paisagem.

Abstract: This text points to the importance of valuing teaching and the use of hand sketches as tools to materialize in graphic forms and compositions the design, dialogic and analytical thinking and, above all, creative, “sweetening the look” of the author and his observers. We live in a time in which almost everything is done through applications and digital domains, where we are subject to pre-established procedures, molded with considerable investment of resources, using state-of-the-art technology, with the clear objective of captivating especially the younger audience; so in an immediate choice, where the didactic resource is used in the construction of the image in the classes, the

use of writing and hand drawing becomes archaic, nothing interesting for some. It should be noted that investments in the dissemination of “new technologies” are millionaires, including “free” teacher training. The process is already well established, we migrated without noticing to the predominantly machinic and computerized universe, which does not stop only in the classroom, it goes along with the student, as well as the teacher all day long. It is important to point out here how certain image production mechanisms and studies of form that, by many people are considered ancient, still have strong importance among and for the most outstanding professionals in different areas. Especially in those where the aesthetic domain is an important part of the daily exercise of work. We could cite here the models, the models and the more specific object on which this text works, which is the production of sketches.

Keywords: Design. Sketch. Education. Landscape

INTRODUÇÃO

Croquis são aqui designados como desenhos ligeiros, carregados da emoção associada a práticas constantes, obtidos a partir de modo manual e sensível, em um processo evolutivo de traços únicos que revelam as nuances da expressão gráfica de cada autor.

Figura 2:



Fonte: Autores

A ligeireza com que são produzidos possibilitados pela prática constante e direcionada, o estabelecimento de conexões importantes entre as dimensões do pensamento e o preenchimento do papel em branco. Sem falar de seu milenário

Os croquis podem ser elaborados por meio de instrumentos informatizados como as mesas digitalizadoras e canetas digitais, que geralmente reproduzem tradicionais técnicas de traçado e pintura, restritos para um reduzido público, por exigir conhecimento técnico digital complexo e altíssimos custos. Ainda assim, demanda por sensibilidade e intuição criativa, facilmente apreendidos pelo uso do desenho a mão, com instrumental de desenho com baixo custo (lápiz de cor, grafite, papel, aquarelas etc.), e facilmente encontrados, permitindo a intimidade primitiva e livre de um simples lápis, onde o traço “corre” com a sensibilidade, emoção, e imprimindo personalidade, que identificam o autor.

Para toda área do conhecimento ou carreira profissional que trabalhe com proposições e análise estéticas ou criação, seja na arquitetura, no urbanismo, no paisagismo, no design de interiores, na moda, no mobiliário, na cenografia, indumentária em projetos artísticos etc., os croquis surgem como um momento indispensável de diferentes etapas de trabalhos que envolvem a criação.

Figura 6: Imagem de composição de paisagem urbana

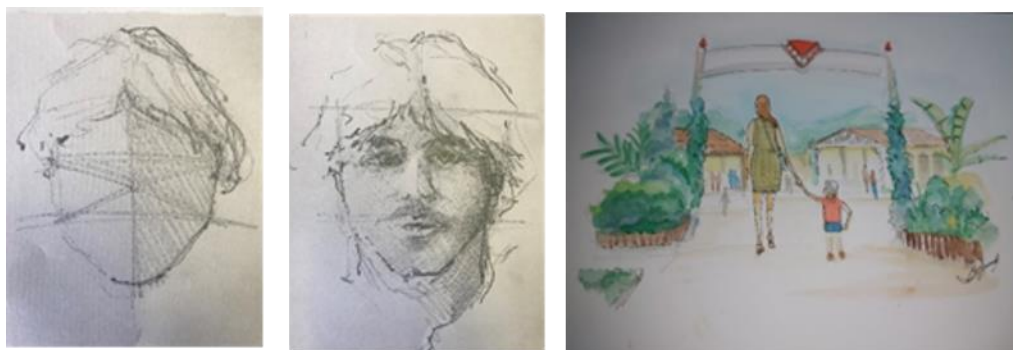


Fonte: Autores

Croquis não servem apenas como ferramenta para produção das primeiras ideias e, portanto, para a criatividade, como podemos exemplificar em etapas como a definição da forma, o dimensionamento e o detalhamento, diferentes artistas [criadores] utilizam o desenho sensível como processo de descoberta e auto cognição, seja para elucidarem a si mesmos de suas criações, bem como aos seus usuários nos processos de tomadas de decisões necessárias aos projetos.

Também nas etapas de dimensionamento, os croquis podem ser especialmente úteis. Os croquis do corpo em escala, por exemplo, podem ajudar ao paisagista como dimensionar uma sebe ou um portal, ou diferentes outros aspectos que precisamos ter dimensionamentos aproximados da melhor medida que nem sempre se apresenta pronta na realidade.

Figura 7: Rostos e ambientação paisagística em produção de croquis



Fonte: Autores

Croquis de uma peça de madeira que se encaixa em uma um móvel ou um acabamento de telhado, pode ajudar na visualização da proposta de detalhamento, bem como na explicação que se dá ao profissional que irá realizar a execução dela. Sendo assim, alguns croquis ligeiros podem evitar o erro de corte, o desperdício de um material que pode ter um custo muito elevado, e porque não dizer, até descobrir uma melhor solução que passou despercebida.

Em um tempo não muito distante, mais ou menos no início do século XIX, era uma prática entre os arquitetos desenharem pequenos croquis em cadernos de desenho, geralmente pequenas composições, a paisagem do dia a dia. Neste contexto lembramos de Géza Heller, o carioca de coração; imigrante húngaro, chega ao Rio em 1935, foi em “documentarista pictórico” das mudanças da cidade.

“Mas a pena de Heller não captou apenas os fatos urbanísticos ou os referentes à arquitetura. Já em 1937, o arquiteto desenha uma das quadras da Esplanada do Castelo e coloca no papel a lona do circo que ali funcionara, fato que revela sua sensibilidade para o cotidiano lúdico da cidade.”

Figura 8: Croquis de Géza Heller



Fonte: Catálogo da exposição “um carioca sonhador”, Galeria Casa das Ruínas, Prefeitura do Rio de Janeiro, Santa Teresa 2012

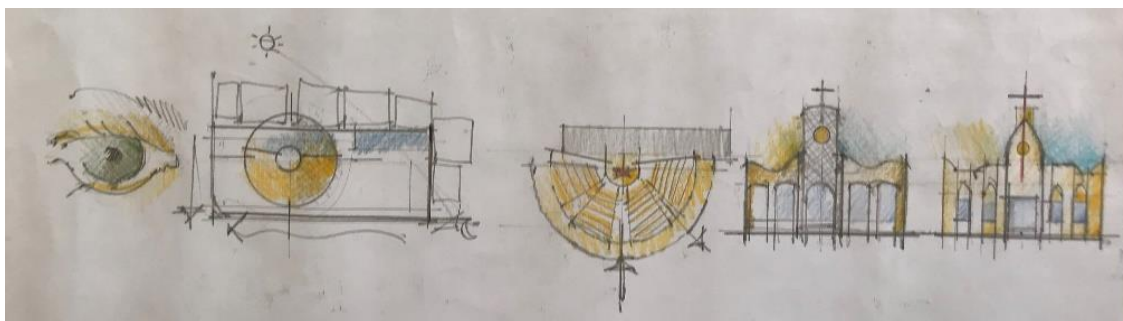
Figura 9: Croquis na moda e na concepção arquitetônica e paisagística



Fonte: Autores

Na arquitetura modernista, os arquitetos iniciavam suas criações pelos croquis, que se estendiam aos detalhes construtivos e a inclusão na paisagem em desenhos suaves, limpos, um grafismo linear, um conceito tido como genial em tempos de uma arquitetura que pretendia reinventar o mundo.

Figura 10: Projeto Igreja Santa Luzia/ Gardenia Azul 2012.



Fonte: Autores

Um aspecto interessante no movimento modernista foi a valorização do croqui. Sua velocidade para apresentar ideias e propostas é bastante coerente com o espírito da modernidade. Veiculados pela cultura de massa, tais desenhos reafirmam a genialidade do arquiteto, que com o manejo do lápis e algumas explicações faz suas propostas em rabiscos que surgem sobre o vazio do papel. Convém atentar, porém para o caráter impositivo de tal gesto aparentemente carregado de poesia.

Os croquis "parecem surgir prontos", e, no entanto, estão, de alguma maneira, prontos mesmos, ainda que guardados na mente do arquiteto, à espreita da oportunidade de se materializarem. Não é o desenho utilizado para a interlocução. O desenho no papel não se abre para expectadores intervirem; estes apenas ouvem. (Azevedo, 1995:198).

No Brasil, os croquis nas criações arquitetônicas, quase sempre acompanhados de discursos poéticos foram valorizados e difundidos, principalmente através da figura de Oscar Niemeyer, e causavam um verdadeiro furor nos espectadores, na ânsia de se apoderarem de seus desenhos, que tomavam status de obra de arte:

“Croquis deste tipo foram traçados por Le Corbusier, com propostas para todo o mundo - o Rio de Janeiro também recebeu croquis do grande mestre. Oscar Niemeyer também é outro exemplo célebre; em suas palestras, utilizando croquis criados durante a própria fala, encanta plateias inteiras. É surpreendente observar que enquanto vai desenhando, vai “despropositalmente” deixando as folhas usadas resvalarem ao chão. As pessoas próximas começam a disputar os papéis que vão caindo. Enquanto isso, o arquiteto, impávido, continua jorrando generosamente a sua sabedoria. (Azevedo, 1995:198).

Tal valorização prossegue na teoria da dimensão contemporânea do ensino da arquitetura e do urbanismo, design e outras profissões que o processo criativo necessita da expressão gráfica, do desenho sensível e livre em seu processo de descoberta e expressão, mas comprometido com a realidade e a dialogicidade, que é a capacidade de produzir e sustentar o diálogo.

Entretanto, não mais associada a uma demonstração da genialidade de seus autores, mas quase sempre na dimensão dialógica que tais croquis podem possibilitar, em tempos em que o cliente é mais participante dos processos decisórios junto aos profissionais da criação estética e funcional.

Nesse sentido é importante ter o mínimo de domínio gráfico expressivo das intencionalidades criativas, bem como da tentativa de decifração daquilo que os clientes/usuários imaginam ser o mais adequado para as suas escolhas.

Muitas vezes o cliente que procurar um profissional sabe o que deseja, mas não sabe como expressar aspectos plásticos de suas aspirações estéticas.

“O desenho do arquiteto deve buscar a possibilidade da expressão, permitindo a criatividade, e ao mesmo tempo estar apoiado em uma linguagem que possa ser compreendida pelo outro, de forma a permitir o diálogo e a participação do usuário nas propostas com as quais conviverá por um tempo muito maior do que o arquiteto que as criou. (Azevedo, 1995:238).

Esse diálogo, evidentemente não ocorre só na dimensão da arquitetura e do urbanismo, mas em diversas áreas como: na moda, no design de interiores, no paisagismo, na cenografia.

As pessoas que serão as usuárias estão cada vez mais exigentes e participativas nos processos de escolha de decisões, afinal são aspectos relacionados diretamente com os tempos de suas próprias existências.

“O estilo de cada artista é desenvolvido é desenvolvido sem nenhuma restrição, com a utilização de stickers (etiquetas), pôsteres, estênceis, aerógrafos, pasteis óleos, todas as variedades de tinta e até mesmo de esculturas. Muitos artistas se libertaram das latas de *spray*”.

Figura 11: Exposição Jean - Michel Basquiat CCBB/2018



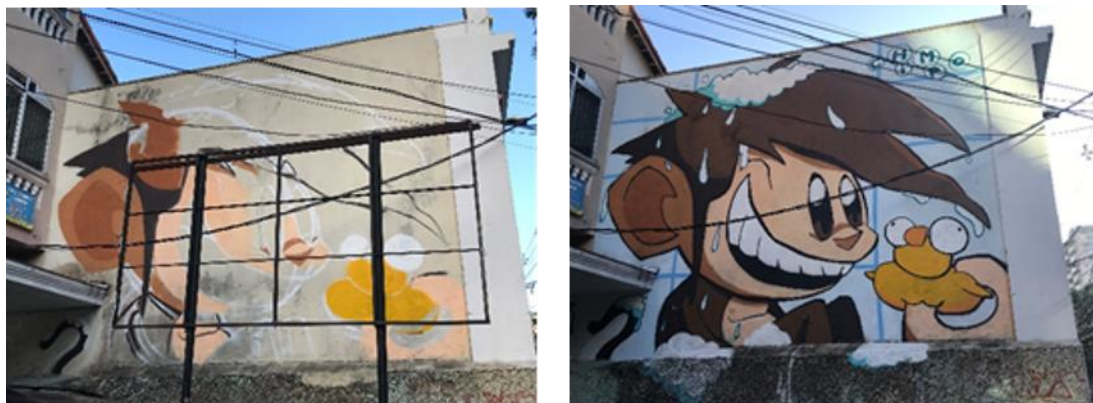
Fonte: Acervo Fotos Autores

Incluimos nesse artigo as manifestações gráficas no espaço público, que nomeamos “croquis urbanos”, uma manifestação pelo desenho, que se torna explosiva na paisagem e que não podemos ignorar ao comentar sobre a importância do desenho feito à mão.

Não estamos comentando sobre a “pichação”, um estilo alongado e críptico de escrita que se originou em São Paulo, mas de grafiteiros que hoje se esforçam para ganhar reconhecimento, esforço que tem reconhecimento internacional.

O processo de criação da arte urbana também se inicia pelo croqui, nesse caso direto na grande folha, a parede.

Figura 12: Arte Urbana – Botafogo Rio de Janeiro 02 e 03 / 2019



Fonte: Acervo Autores

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 O croqui que se defende no ensino

O que se pretende valorizar neste texto é o uso do croqui como ferramenta didática e pedagógica para a formação de profissionais mais capacitados e com melhor confiança em si mesmos, com prazer de exercer sua profissão.

Quem desenha, e é importante afirmar que qualquer pessoa pode aprender a desenhar, desenvolve aspectos ligados à capacidade não apenas de se expressar melhor, mas de conhecer melhor os seus pensamentos e ideias.

O desenho dos croquis em sua rapidez é conexão direta com a mente em busca de respostas e inquietações de busca por soluções, uma ação cognitiva emocional.

Toda etapa de ensino e aprendizado, desde o ciclo básico até a universidade deveria utilizar os croquis como meio de expressão individual e construção de diálogos.

Em cursos onde a investigação estética é um imperativo profissional, esse aspecto tem de ser ainda mais potencializado e empregado. É importante que o docente que irá trabalhar com o uso dos croquis seja alguém que tenha o domínio deste meio de expressão, além da capacidade didática de ensinar a sua produção.

Na educação para o desenho, a formação da convicção no estudante passa necessariamente pela constatação do uso prático daquilo que o professor ensina fazendo, isto é, desenhando para os alunos.

Desse modo os resultados são instantâneos, motivando os estudantes a materializar pelo grafismo, em formas, cores e texturas as suas inquietações criativas.

Figura 13: Desenho feito por aluno, durante a aula, marcou o momento sem o uso do celular



Fonte: Acervo Autores

É por demais importante afirmar mais uma vez que a velocidade é característica fundamental do croqui, pois ela propicia uma relação mais ágil com o nosso pensamento estético ao mesmo tempo em que ajuda a fazer funcionar melhor essa conectividade.

Como já foi observado é possível fazer croquis por computador. Mesas e canetas gráficas digitais existem no mercado aliadas a *softwares* que imitam diferentes materiais como lápis de cor, aquarelas, guaches etc.

É interessante toda essa imitação das técnicas tradicionais, mas fica evidente que os materiais tradicionais possuem uma autonomia de uso que o computador não possibilita, além dos materiais tradicionais serem bem mais “disponíveis” na nossa realidade social, principalmente no ensino básico.

CONCLUSÕES

“Um importante recado para todos”. A tecnologia, apesar de todos os seus benefícios, galgou escalas de conhecimentos inimagináveis, historicamente a bem pouco tempo; onde o estar e ser no mundo, mediado pela tecnologia tem sido uma característica agravadora das angústias de nossos tempos.

Afinal são tecnologias que diferentemente de um lápis ou um pincel, não cabem na nossa dimensão de entendimento ou reprodução das mesmas, nos tornando reféns de tantos processos produtivos e saberes acumulados.

Podemos inventar um pincel, um lápis, mas impossivelmente criaria um aparelho celular. A sensação é de estarmos em um mundo em que não produzimos nada, e cada vez mais apenas somos meros assistentes ou no máximo usuários passivos de marcas e empresas que nos cobram muito caro para seu uso.

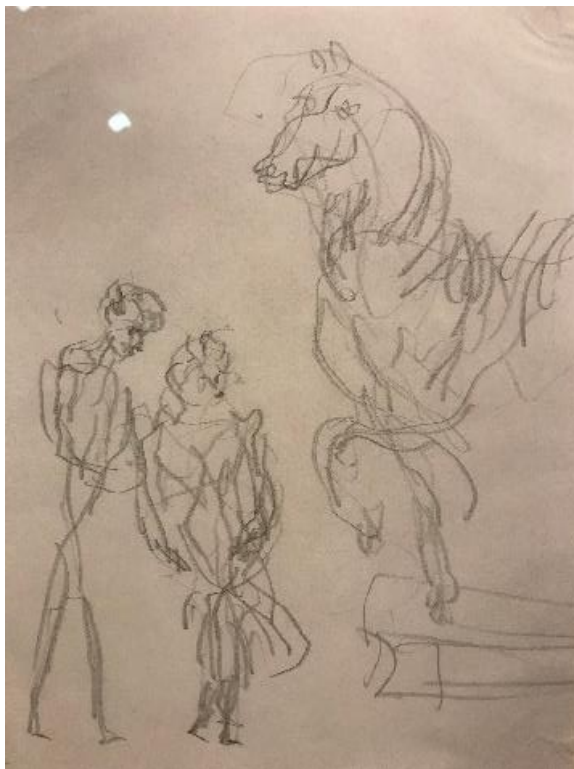
Sequência de desenhos, croquis de grande artistas e arquitetos; fotos tiradas durante visita as exposições, pelos autores.

Figura 14: Exposição MUCHA CCBB 2020 – croqui rosto crayon



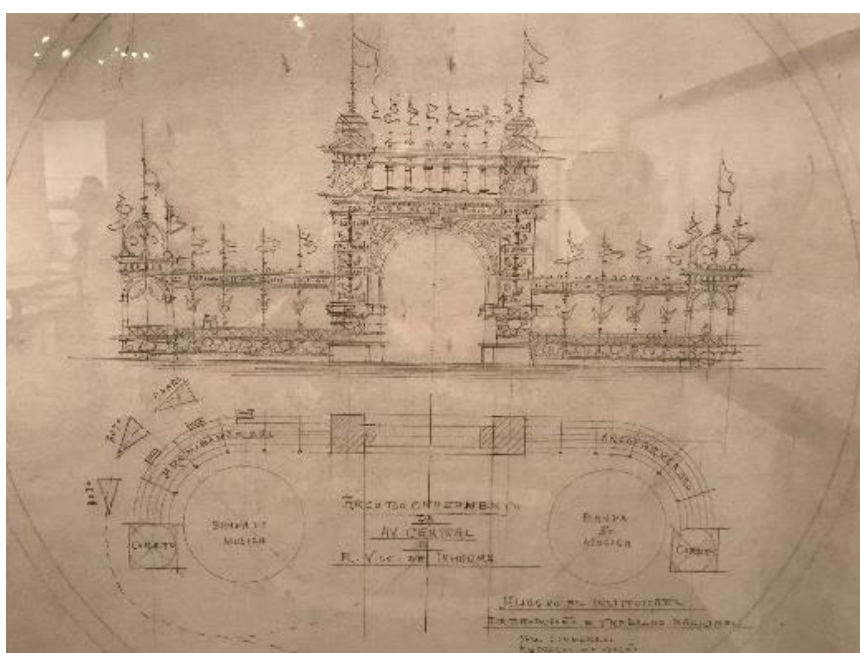
Fonte: Acervo Autores

Figura 15: Exposição PAUL KLEE CCBH BH 2019 - croqui grafite



Fonte: Acervo Autores

Figura 16: Exposição - Desenhos da Exposição Internacional do Centenário da Independência MNBA 2018 - estudo pórico exposição grafite



Fonte: Acervo Autores

Figura 17: Desenho aquarela Arquiteto Archimedes Memória



Fonte: Acervo Autores

Figura 18: Exposição - Os 50 anos do Aterro / desenho Burle Marx - CC CORREIOS 2015



Fonte: Acervo Autores

Figura 19: Exposição - 100 anos de Villa Nova Artigas - CC ITAU SP 2015



Fonte: Acervo Autores

Não se pode negar o amplo e cada vez mais democrático acesso aos seus registros estéticos que a informática nos proporciona, através da *internet*, onde não só ricos acervos de artistas, desenhistas e ilustradores e até mesmo as técnicas de desenho podem ser aprendidas por fantásticos tutoriais disponibilizados em vídeos, onde cada detalhe do trabalho pode ser compreendido em sua produção.

Retomar o croqui e valorizar o seu domínio gradual é trazer à tona a capacidade do ser humano que concebe e cria, que se encanta com a descoberta da possibilidade de ser e intervir no mundo e que o retoma, de certo modo, em suas próprias mãos. O poder do simbólico do gesto se presentifica, se torna evidente enquanto ato e o resultado é altamente compensatório, isto é, eficiente e com sensibilidade.

Também existem os croquis que são meros passatempos, muitas pessoas que fazem pequenos croquis enquanto estão em reuniões, rabiscando no papel para fazer o tempo passar, tais croquis são denominados *doodles* e existem até jogos e concursos sobre o desenvolvimento deles.

Os usos dos croquis podem contribuir para conversar e trocar ideias sobre os anseios do outro. O diálogo estabelecido sobre intencionalidades estéticas através do grafismo é contribuir para a vida social em maior harmonia e solidariedade, ainda que em pequenas e homeopáticas doses e são tipos de ações necessárias em um mundo onde se faz urgente a preocupação e a valorização da importância do outro.

Existe o movimento de pessoas que são conhecidas como *urbansketchers*, que fazem representações gráficas obtidas nas observações do cotidiano das cidades, edifícios, plantas, bichos e pessoas, possuem *sites* e cadernos próprios bem como produzem croquis de diferentes estilos, alguns superam os traçados ligeiros e são desenhos muito sofisticados.

Com o tempo e com a prática, fazer um croqui deixa de ser um trabalho e passa a se tornar um prazer e podemos afirmar que essas pessoas alcançaram a dimensão do croquizar, ou seja incorporaram o croqui como estratégia de ação pessoal para grafar o mundo, suas paisagens, vidas, coisas e pessoas.

A partir de então o croqui deixa de ser substantivo e passa para o plano de ação.

Talvez seja estrategicamente político o fato de vivermos em um mundo onde a fala é mais valorizada do que o grafismo; afinal, os artistas nos maravilham, mas muitas vezes incomodam, avistam e denunciam nossos erros e hipocrisias com muito mais facilidade.

Outro aspecto interessante é o fato da sociedade ter o hábito de insistir no desenho como dom de alguns e isso descarta e mata o artista que existe em cada um de nós como revela **Edwards** “Todos podem se expressar graficamente e isso deveria ser estimulado nas escolas desde os ciclos mais básicos’.

Croquizar em última instância é afinar o avistamento do mundo, das escalas, das diferentes coisas que estão à nossa volta, das imensidões aos pequenos aspectos que passam muitas vezes despercebidos, tudo pode ser representado pelos croquis, que acrescentam seu valor percebido.

Voltar a ter um domínio sobre estas atividades/capacidades é cada vez mais importante e necessário para o novo mundo que se enuncia.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, Jorge Baptista de. **Um Olhar sobre o Desenho na Formação de Arquitetos e Urbanistas Brasileiros**. Jorge Baptista de Azevedo. - Niterói: [s.n], 1996
- CATÁLOGO da Exposição. **Géza Heller, um carioca sonhador**. Curadoria Sylvia Heller, texto Sylvia Heller – Parque das Ruínas, Santa Tereza, Prefeitura do Rio de Janeiro / Editora A4 Mãos Comunicação e Design Ltda., 2012.
- EDWARDS, Betty. **Desenhando com o lado direito do cérebro**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.
- GANZ, Nicholas. **O Mundo do Grafite, arte urbana dos cinco continentes**. São Paulo Editora Martins Fontes, 2004.
- MOREIRA, Ana Angélica Albano. O Espaço do Desenho: a educação do Educador. São Paulo: Edições Loyola, 1984. 128p.
- GANZ, Nicholas. **O Mundo do Grafite, arte urbana dos cinco continentes** – Editora Martins Fontes São Paulo 2004. p. 07.
- URBANSKETCHEREM. **O que é urbansketching? Disponível em:** <<https://www.domestika.org/pt/blog/5147-o-que-e-urban-sketching>>. Acesso em 05 out. 2020.

ANEXO

Sequência de croquis dos autores, que gostam muito de desenhar

Figura 20: Croquis dos autores



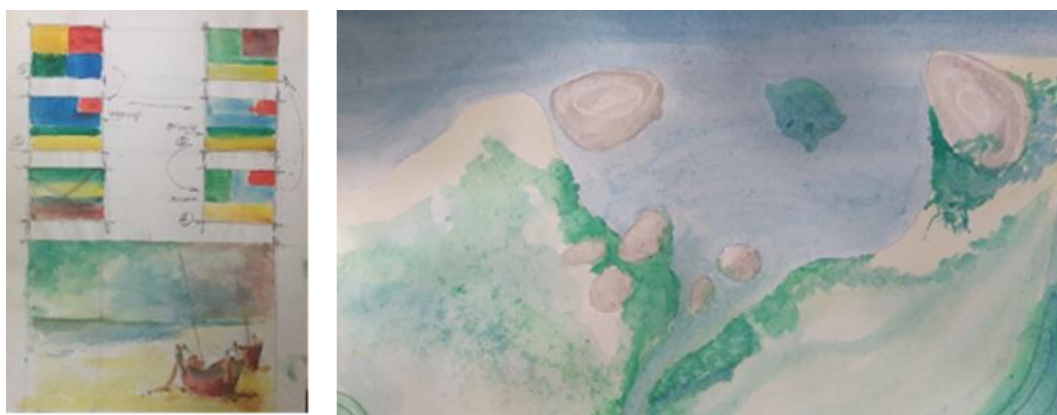
Fonte: Acervo Autores

Figura 21: Croquis dos autores



Fonte: Acervo Autores

Figura 22: Croquis dos autores



Fonte: Acervo Autores

Figura 23: Croquis dos autores



Fonte: Acervo Autores

Figura 24: Croquis dos autores



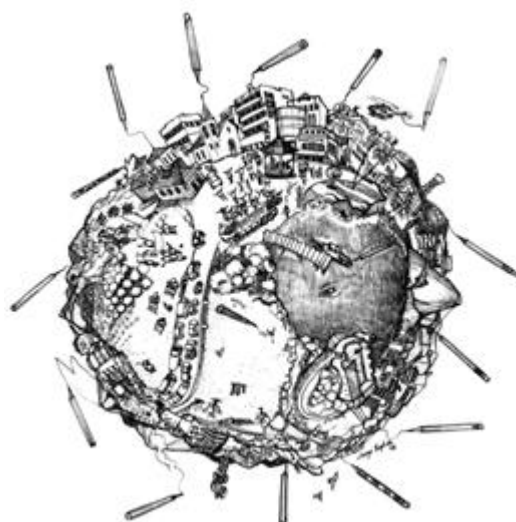
Fonte: Acervo Autores

Figura 25: Croquis dos autores



Fonte: Acervo Autores

Figura 26: Croquis dos autores



Fonte: Acervo Autores

A METODOLOGIA DE PROJETOS E A DIVERSIFICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO COMO POTENCIALIZADORES DA INCLUSÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DOS CURSOS PROFISSIONALIZANTES

Douglas Gonzaga Antonietti; (Senac Catanduva);

douglas.gantonietti@sp.senac.br *

Joyce Melhado Santaguita Aguetoni; (Senac Catanduva);

joyce.msantaguita@sp.senac.br

Resumo: O presente trabalho destaca a metodologia de projetos e a diversificação dos instrumentos de avaliação, que por sua vez, proporcionará a potencialização da inclusão do aluno no processo de ensino-aprendizagem dos cursos profissionalizantes. Para tanto, é utilizado as revisões de referenciais teóricos pelos docentes Douglas Gonzaga Antonietti e Joyce Melhado Santaguita Aguetoni, atuantes da área de Gestão e Negócios na unidade Senac Catanduva. Nele também será discutido o aluno como centro do processo de ensino-aprendizagem, abordando quais estratégias de ensino podem contribuir de forma mais assertiva, considerando toda a comunidade escolar como parte essencial neste processo. Assim, é apresentado a metodologia de projetos como uma experiência concreta, prática, ativa e autônoma do aluno que desenvolve uma consciência crítica de transformação da realidade, e as diversas formas de avaliação disponíveis para evidenciar o desenvolvimento das competências dos cursos profissionalizantes. Por fim, constata-se que desta forma, o aluno apropria-se de forma significativa das aprendizagens construídas, já que, a metodologia de projetos estimula a participação ativa dos alunos na busca de soluções de problemas, e eles, passam a ser os autores de suas próprias experiências, construindo uma postura crítica, reflexiva e ativa, para conseqüentemente, atuar de forma assertiva em uma sociedade cada vez mais complexa e versátil. Neste contexto, o artigo também afirma que se faz necessário a diversificação dos instrumentos de avaliação, sendo estes mais flexíveis,

participativos e dialógicos, estimulando o aluno a realizar de forma constante a autoavaliação, contendo nela uma série de estratégias cognitivas que possibilitarão a reflexão e autorregulação no desenvolvimento de competências.

Palavras-chave: Construção. Autonomia. Projeto. Avaliação.

Abstract: This work highlights the methodology of projects and the diversification of assessment instruments, which in turn, will enhance the student's inclusion in the teaching-learning process of vocational courses. Therefore, professors Douglas Gonzaga Antonietti and Joyce Melhado Santaguita Aguetoni, who work in the Management and Business area at the Senac Catanduva unit, use it as reviews of theoretical references. It will also be discussed in the student as the center of the teaching-learning process, addressing which teaching objectives can contribute more assertively, considering the entire school community as an essential part of this process. Thus, the methodology of projects is presented as a concrete, practical, active and autonomous experience for the student that enables critical criticism to transform reality, and as various forms of assessment available to demonstrate the development of skills in professional courses. Finally, it appears that in this way, the student appropriates himself in a way that increases the constructed learning, since the project methodology encourages the participation of students in the search for problem solutions, and they become the authors of their own experiences, building a critical, reflective and active posture, to consequently act assertively in an increasingly complex and versatile society. In this context, the article also states that it is necessary to diversify the assessment instruments, which are more flexible, participatory and dialogic, encouraging the student to constantly carry out self-assessment, containing in it a series of cognitive strategies that will enable reflection and self-regulation in skills development.

Keywords: Construction. Autonomy. Project. Evaluation.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem o objetivo de destacar a metodologia de projetos e a diversificação dos instrumentos de avaliação, como forma de potencializar a inclusão do aluno no processo de ensino-aprendizagem dos cursos profissionalizantes, sendo baseado em revisões de referenciais teóricos pelos docentes Douglas Gonzaga Antonietti e Joyce Melhado Santaguita Aguetoni, atuantes da área de Gestão e Negócios na unidade Senac Catanduva.

Discutiremos o aluno como centro do processo ensino-aprendizagem, considerando seus aspectos biológicos, psicológicos e sociais e o quanto eles impactam em seu desenvolvimento, abordando quais estratégias de ensino, que por sua vez, podem contribuir de forma mais assertiva, considerando toda a comunidade escolar como parte essencial neste processo.

Em seguida, será apresentada a metodologia de projetos como uma experiência concreta, prática, ativa e autônoma do aluno que desenvolve uma consciência crítica de transformação da realidade e, por fim, as diversas formas de avaliação disponíveis para evidenciar o desenvolvimento das competências dos cursos profissionalizantes.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Estratégias de ensino e aprendizagem

O presente artigo inicialmente vem destacar a importância de considerar o aluno como centro no processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista que as estratégias adotadas pelas instituições de ensino profissionalizante devem explorar em um primeiro momento a “bagagem” e o conhecimento prévio que o próprio aluno apresenta nos encontros iniciais das unidades curriculares do curso.

SCHON AND LEDESMA afirmam que “[...] Se existe a universalização do direito ao ensino, a luta da escola está em oportunizar a qualidade da aprendizagem a todos os alunos, que vise garantir a permanência do aluno na escola, com êxito e

sucesso, pensando no aluno não apenas como ponto de partida, mas como o alvo da educação, no sentido de que se aproprie de aprendizagens significativas e que construa conhecimentos [...]”.

Já em um segundo momento, as estratégias alinhadas aos conhecimentos aplicados às ações durante as aulas devem oferecer ao aluno caminhos para o desenvolvimento das competências propostas, e ao mesmo tempo, a autonomia necessária para que este mesmo aluno tenha liberdade para demonstrar o seu aprendizado, auxiliado quando preciso pelo docente responsável.

De acordo com Berbel (2011), “A Legislação nacional da educação no Art. 35, em seu inciso III, prevê o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico”.

Desta maneira, faz-se importante a utilização de metodologias ativas que propiciem maior participação e envolvimento dos alunos, já que segundo Plácido *et al* (2017), “A aprendizagem ativa pressupõe estratégias a partir da relação horizontal dos sujeitos, o que ocorre principalmente por estratégias que valorizam o trabalho em grupo e rompem com a transmissão estática do conhecimento pelo professor”. Assim, é de extrema necessidade construir e se manter um ambiente que proporcione aos alunos a liberdade necessária para tornar seu aprendizado significativo, sendo que a participação e alinhamento de toda a comunidade escolar contribuirá com essa construção.

Plácido *et al* (2017) também afirma “[...] que as estratégias de ensino e aprendizagem, bem como o aprendizado ocorrem por meio da relação entre professor e aluno, considerando todas as variáveis envolvidas, como demais funcionários da instituição, ambientes de aprendizagem e convivência e equipe gestora. ”

A questão da educação está intrinsicamente ligada a questão da autonomia e segundo Gadotti (1997), “A palavra autonomia vem do grego e significa capacidade de autodeterminar-se, de autor realizar-se, de autos (si mesmo) e nomos (lei). Autonomia significa autoconstrução, autogoverno”. Nessa concepção, a escola capacita o aluno para que ele seja capaz de buscar respostas e novas formas de leitura de mundo. O modelo de educação conteudista de cunho funcionalista sufoca os alunos, uma vez que impõem os saberes já pré-determinados e,

consequentemente, impacta diretamente no estímulo e motivação dos alunos no desenvolvimento das competências.

Conclui Freire:

Caso contrário domesticamos, o que significa a negação da educação. Um educador que restringe os educandos a um plano pessoal impede-os de criar. Muitos acham que o aluno deve repetir o que o professor diz na classe. Isto significa tomar o sujeito como instrumento. (FREIRE, 2002).

O processo ensino-aprendizagem deve ser inclusivo e cidadão, baseado nas informações constantes do Projeto Político Pedagógico da escola. Considerar a realidade da comunidade e suas necessidades dentro dos cursos profissionalizantes, além de proporcionar uma atuação assertiva, trará aspectos fundamentais aos alunos enquanto agentes de mudanças e transformação da realidade em que está inserido. Morán (2015) diz que “nas metodologias ativas de aprendizagem, o aprendizado se dá a partir de problemas e situações reais; os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional, de forma antecipada, durante o curso”.

Segundo Gadotti (1997), referindo Montaigne traz que, “Para Montaigne o problema da educação se situa no interesse do aluno pelos estudos que seria tanto maior quanto maior fosse a sua participação na escolha dos conteúdos”. O aluno participativo e atuante sempre estará motivado e será o centro do processo, favorecendo as percepções e, posteriormente, avaliações dos docentes enquanto desenvolvimento das competências.

Afirma Camargo:

[..] defende-se que as metodologias ativas representam uma alternativa pedagógica capaz de proporcionar ao aluno a capacidade de transitar de maneira autônoma por essa realidade, sem se deixar enganar por ela, tornando-o também capaz de enfrentar e resolver problemas e conflitos do campo profissional e produzir um futuro no qual, a partir da igualdade de e de direito, cresçam e se projetem as diversidades conforme as demandas do século XXI. (CAMARGO, 2018).

Outro ponto a se destacar é o desenvolvimento de ações de levantamento de informações considerando os aspectos biopsicossociais do aluno, onde tal estratégia contribuirá para a construção do planejamento docente e suas intervenções coletivas

e individuais, fazendo com que haja maior assertividade na escolha da metodologia e ferramentas que possibilitarão a aprendizagem deste aluno.

Desta maneira, fazendo uso de estratégias apropriadas associadas à autonomia do aluno, onde Berbel (2011) afirma que “Concorrem para a promoção da autonomia as atividades de aprendizagem que possibilitam por exemplo, conforme Bzuneck e Guimarães (2010), que em relação a um dado comportamento, haja envolvimento pessoal, baixa pressão e alta flexibilidade em sua execução, e percepção de liberdade psicológica e de escolha”, o docente, a instituição e toda a comunidade escolar oferecerá melhores condições de aprendizado, gerando inclusão e conseqüentemente o desenvolvimento das competências determinadas para a formação.

Como podemos constatar em Buss *and* Mackedanz (2017), onde “[...] o aprendiz deve ser aquele sujeito envolvido e comprometido com a construção do seu próprio saber”.

2.2 Metodologia de projetos

A metodologia de projetos proporciona uma experiência concreta da vida ao aluno, uma vez que, ele atua de forma prática, ativa e autônoma em situações problemas que a educação poderia ajudar a resolver.

O aluno passivo perde alegria de aprender, o movimento espontâneo, a criatividade, a criticidade e, principalmente, o impulso movido pela realização e concretização do processo ensino aprendizagem.

Gadotti reforça:

O educador norte-americano JOHN DEWEY (1859-1952) foi o primeiro a formular o novo ideal pedagógico, afirmando que o ensino deveria dar-se pela ação (“*learning by doing*”) e não pela instrução, como queria Herbart. Para ele, a educação continuamente reconstruía a experiência concreta, ativa, produtiva, de cada um. (GADOTTI, 1999).

O objetivo da educação, baseada em projeto, é um processo de construção e reconstituição da experiência real. A finalidade está nela mesma, ou seja, a preocupação não se encontra no fim a ser atingido, mas sim, no próprio processo de viver. De acordo com Barbosa *and* Moura (2013), “Projetos são empreendimentos finitos com objetivos bem definidos e nascem a partir de um problema, uma

necessidade, uma oportunidade ou interesses de uma pessoa, um grupo de pessoas ou uma organização”.

A sociedade, cada vez mais exigente, necessita de pessoas engajadas e produtivas. Nessa perspectiva, o projeto baseado nos interesses vitais do aluno, formará pessoas rentáveis, críticas, criativas e, principalmente, preparadas para a atividade prática do trabalho que está cada vez mais competitivo. Um dos pressupostos da aprendizagem baseada em projetos consiste na exploração de situações reais condizentes ao contexto de vida do aluno, sendo que aquelas devem ter relação com o objeto central do projeto (BARBOSA AND MOURA, 2013).

O aluno, como centro do processo ensino aprendizagem, se tornará o autor de sua própria experiência construindo uma postura crítica e ativa, atuando de forma assertiva em uma sociedade complexa e versátil.

Gadotti pontua:

Um dos mais importantes discípulos de John Dewey, Kilpatrick preocupava-se sobretudo com a formação do homem para a democracia e para uma sociedade em constante mutação.

Para ele, a educação baseia-se na vida para torna-la melhor. Ou seja, a educação é a *reconstrução da vida* em níveis cada vez mais elaborados. E a base da educação está na atividade, ou melhor, no auto *atividade decidida*. (GADOTTI, 1999).

Outro ponto a se destacar é a interação e o desenvolvimento de relações entre os grupos de trabalho, que por sua vez, proporcionarão a todos os envolvidos, habilidades interpessoais, tão requisitadas atualmente no mercado de trabalho. Tal afirmação pode ser constatada em Miranda (2021), onde é apresentado que “A utilização de projeto integrador promove uma eficácia no processo de ensino aprendizagem centrada nos processos grupais, colocando em evidência a possibilidade de uma nova elaboração de conhecimento, de integração e de questionamentos acerca de si e dos outros”.

2.3 Avaliação da aprendizagem

A palavra avaliar tem sua origem no latim *a-valere* e, seu significado, é dar valor a, mensurar e apreciar a busca de um resultado e do seu valor. Nesse sentido, a avaliação no contexto escolar traz a perspectiva de construção ativa do conhecimento

que é essencial para a educação, inerente e indissociável quanto a problematização, promovendo reflexão sobre a ação. Diante disso, os alunos têm condições de se apropriar do conhecimento, aplicando-o nas mais diferentes situações, que por sua vez estejam mais próximas de sua realidade, onde Morán (2015) afirma que:

[...] algumas instituições propõem modelos mais inovadores, disruptivos, sem disciplinas, que redesenham o projeto, os espaços físicos, as metodologias baseadas em atividades, desafios, problemas, jogos, e onde cada aluno aprende no seu próprio ritmo e necessidade e aprende com os outros em grupos e projetos, com supervisão de professores orientadores (MORÁN, 2015).

Ao iniciarmos as atividades com nossos alunos aplicamos a avaliação diagnóstica identificando os perfis, características, expectativas e contexto. As informações obtidas influenciam e direcionam o planejamento docente, afinal, o aluno e seu desenvolvimento é o centro do processo e ação. Na sequência, a avaliação é baseada nas aprendizagens, com a finalidade de aprimoramento e redirecionamento das ações, visando melhoria e êxito no processo ensino aprendizagem. Nessa perspectiva, a avaliação é contínua e acompanha a evolução das aprendizagens, monitorando e identificando as dificuldades a serem superadas. Além de mensurar o desempenho, contribui na construção e reconstrução de um processo que se baseia a prática pedagógica.

A avaliação formativa gera interação, inclusão e diálogo na relação aluno/docente, promovendo um elo de confiança, proximidade, segurança fortalecendo o compromisso com os objetivos comuns de desenvolvimento e avanços na aprendizagem.

Desta forma, Carvalho (2013) diz que:

É providencial a ênfase na diversificação das estratégias avaliativas e na sua forma de uso, reconhecendo a sua importância para promover a aprendizagem significativa, de modo a conduzir o sistema à melhoria do ensino em seus vários níveis e apontando a relevância da avaliação reguladora e de novos objetivos para o ensino. Portanto, é fundamental na contemporaneidade libertar a avaliação dos padrões tradicionais nos quais se enredou por muitos anos (CARVALHO, 2013).

2.4 Instrumentos de avaliação

Os instrumentos de avaliação não são tão simples de serem elaborados e, várias são as críticas em relação a sua qualidade e eficácia. Alguns dos problemas mais comuns são a medição da memorização, questões ambíguas com respostas que não correspondem às expectativas do professor e, principalmente, não são adequadas aos objetivos inicialmente desenhados, pois não verificam o domínio do aluno em relação à análise e solução do problema, verifica-se tão-somente os conteúdos dominados pelo aluno para resolução e não as estratégias que o levariam a tal.

Os instrumentos de avaliação, nos modelos educacionais diferenciados, são flexíveis, participativos e dialógicas no processo de ensino aprendizagem e, dentre eles podemos citar mapas conceituais, análise de casos, observação, autoavaliação, portfólio e projetos.

Na educação, o mapa conceitual é um esquema ou diagrama que, além de conceitos e relações entre eles, representa a organização de conhecimento de uma determinada área. Sua construção envolve proposições e auxiliam na obtenção de evidências da aprendizagem significativa, ou seja, na avaliação da aprendizagem. O mapa conceitual tem base nas ideias construtivistas de Ausubel preocupava-se com o processo de compreensão, transformação, armazenamento e uso da informação.

A análise de casos permite ao professor verificar se o educando está desenvolvendo a capacidade pensar e analisar uma determinada situação. Ele desencadeia um processo de pensar que estimula a dúvida, a formulação, a comprovação de hipóteses, o pensamento inferencial e o pensamento divergente.

O desafio de resolver uma situação-problema, que possuem relevância e utilidade no mundo real, realizadas em um ambiente com alguns pressupostos construtivistas de múltiplas perspectivas ou interpretações, baseadas na experiência real, estimula o educando na busca e argumentação de ideias, possibilitando-lhe sentir-se como gerador de informações e não um mero repetidor de conteúdo.

A observação faz parte do nosso dia a dia, mas observar não é apenas olhar, ela é como um tipo de percepção onde seu foco é a intencionalidade pela qual a pessoa pensa sobre o que a circunda. Por este motivo, ela deve ser sistemática,

planejada, premeditada e, na educação, ela é um importante instrumento de avaliação, pois de maneira formativa, o docente pode intervir orientando os possíveis problemas no desempenho cognitivo do educando e, assim, estimulando-o efetivamente na resolução da tarefa. Segundo Depresbiteris e Tavares (2009), “A observação é a base de toda a avaliação formativa, que leva o professor à tomada de consciência da situação em que o aluno está”.

O portfólio em educação é uma coleção de trabalhos realizados pelo aluno, em um curto, médio ou longo período de tempo, orientados pelo professor, na sua vida escolar que evidenciam esforços, progressos e realizações em uma ou mais áreas do conhecimento.

Para Depresbiteris e Tavares:

Os portfólios constituem peças únicas, cuja singularidade traduz-se no caráter particular das vivências nele descritas e refletidas, no quadro de referências pessoais que balizaram a reflexão e as interpretações feitas. São instrumentos de diálogo entre educador e educando, não produzidos ao término de um período para fins de nota, mas elaborados e reelaborados na ação, de modo a possibilitar novas formas de ver e interpretar um problema e agir em sua resolução. (DEPRESBITERIS; TAVARES, 2009).

Já Pinto e Santos (2006) apud Carvalho (2013) afirmam que “[...] o portfólio pode servir a diferentes propósitos: contribui para a aprendizagem desenvolvida através da autoavaliação, para o feedback, para a reflexão sobre o que se aprendeu e como se aprendeu e para a identificação dos pontos fortes e fracos que necessitam de desenvolvimento”.

A elaboração de uma autoavaliação pode conter uma série de estratégias cognitivas que possibilitarão ao aluno reflexão e autorregulação no desenvolvimento de competências, assim, o possibilitando avaliar desempenhos e atitudes. Partindo da premissa de autonomia no processo ensino-aprendizagem, a autoavaliação é uma nova e assertiva forma de avaliar os alunos, pois os levam a reconhecer o que devem aprender, para que e porque, trazendo significado e os envolvendo com responsabilidade em seu processo de aprendizagem.

CONCLUSÃO

O aluno, relatado neste trabalho, como centro do processo ensino aprendizagem, apropria-se de forma significativa das aprendizagens construídas. Nesse sentido, faz-se necessário considerar, em um primeiro momento, suas “bagagens” e, posteriormente, a utilização de metodologias ativas que propiciem maior participação e envolvimento dos alunos.

A metodologia de projetos estimula a participação ativa dos alunos na busca de soluções de problemas e, desta forma, eles passam a ser o autor de sua própria experiência, construindo assim, uma postura crítica, reflexiva e ativa, para conseqüentemente, atuar de forma assertiva em uma sociedade cada vez mais complexa e versátil.

Com isto, diversificar os instrumentos se faz importante, pois nos modelos educacionais diferenciados, elas são mais flexíveis, participativas e dialógicas, pois estimulam o aluno a realizar constantemente a autoavaliação, evidenciando seu aprendizado, tornando-o significativo e, assim, fazendo do aluno responsável pelo seu próprio processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Celso; ALVES, Rubem. **O aluno, o professor, a escola: Uma conversa sobre educação**. 2. ed. Campinas/SP: Papirus 7 Mares, 2014.
- BARBOSA, Eduardo Fernandes; DE MOURA, Dácio Guimarães. **Metodologias Ativas de Aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica**. B. Tec. Senac, v.39, n.2, p.48-67. Rio de Janeiro/RJ: mai. / ago. 2013.
- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Revista Semina: Ciências Sociais e Humanas, v.32, n.1, p.25-40. Londrina/PR: jan./jun., 2011.
- BUSS, Cristiano da Silva; MACKEDANZ, Luiz Fernando. **O Ensino Através de Projetos como Metodologia Ativa de Ensino e Aprendizagem**. Revista THEMA. v.14, n.3, p.122-131. Rio Grande/RS: 2017.
- CAMARGO, Fausto. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- CARVALHO, Rosenei Bairos de Freitas. **Avaliação para a Aprendizagem: A Articulação entre Ensino, Aprendizagem e Avaliação**. Universidade de Lisboa, 2013.
- DEPRESBITERIS, Léa; TAVARES, Marialva Rossi. **Diversificar é preciso...: instrumentos e técnicas de avaliação de aprendizagem**. São Paulo/SP: Editora Senac São Paulo, 2009.
- FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 26. ed. Rio de Janeiro/RJ: Paz e Terra, 2002.
- GADOTTI, Moacir. **Escola Cidadã**. 4. ed. São Paulo/SP: Cortez, 1997.
- MIRANDA, Lidiane de Vilhena Amanajás. **Metodologia Ativa: analisar o papel do projeto integrador no processo ensino/aprendizagem dos alunos dos cursos técnicos na modalidade subsequente do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia no município**

de Oiapoque-AP. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá–IFAP. Oiapoque: 2021.

MORÁN, José. **Mudando a Educação com Metodologias Ativas.** Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. 2. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa/PR: 2015.

PACHECO, José; PACHECO, Maria de Fátima. **A avaliação da Aprendizagem na Escola da Ponte.** Rio de Janeiro/RJ: Wak Editora, 2012.

PLÁCIDO, Reginaldo Leandro; DOMINGUES, Maria José Carvalho de Souza; SCHONS, Manuir.

Utilização das Estratégias de Ensino-Aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. Revista Dynamis, v.23, n.1, p.40-57. Blumenau/RJ: 2017.

SCHON, Célia Kaczarowski; LEDESMA, Maria Rita Kaminski. **Avaliação da Aprendizagem.** Programa PDE. Curitiba/PR: SEED/PR, 2008.

A PANDEMIA E A GESTÃO DE PESSOAS: INDICADOR DE FELICIDADE INTERNA BRUTA E AS AÇÕES DE LIDERANÇA

Carmelinda Parizzi; Professora e Mestre (Senac Ribeirão Preto);
carmemparizzi@hotmail.com*

Resumo: Este estudo busca consolidar os impactos e alterações promovidos pela pandemia junto ao gerenciamento de pessoas. O tema foi desenvolvido tendo como objetivo geral ressaltar os procedimentos aplicados junto à gestão de pessoas, levando em consideração a revisão bibliográfica sobre o Indicador de Felicidade Interna Bruta. Tendo ainda como objetivos secundários analisar os impactos promovidos pela pandemia junto às organizações; descrever quais aspectos formam determinantes para alterações nas rotinas das organizações. Para alcançar os objetivos foi utilizada a metodologia de pesquisa bibliográfica, buscando apresentar os conceitos, análises e observações de autores renomados no campo gerencial sobre as principais alterações nas empresas e suas rotinas. Por meio desta pesquisa, foi possível consolidar ainda mais a relevância ou importância que os procedimentos gerenciais têm em momentos delicados ou com altas necessidades para uma organização empresarial.

Palavras-chave: Gestão, Pandemia, Pessoas, Indicador de Felicidade Interna Bruta.

Abstract: This study seeks to consolidate the impacts and changes promoted by the pandemic in terms of people management. The theme was developed with the general objective of highlighting the procedures applied with people management, taking into account the literature review on the Gross Internal Happiness Indicator. Also having as secondary objectives to analyze the impacts promoted by the pandemic on organizations; describe which aspects determine changes in organizational routines. To achieve the objectives, the bibliographic research methodology was used, seeking to present the concepts, analyzes and observations of renowned authors in the

management field about the main changes in companies and their routines. Through this research, it was possible to further consolidate the relevance or importance that management procedures have in delicate moments or with high needs for a business organization.

Keywords: Management, Pandemic, People, Gross Internal Happiness Indicator

INTRODUÇÃO

Diante do atual cenário que se estabeleceu no Brasil e no mundo surgiram muitas dúvidas e incertezas. E como o processo de gestão dos empreendimentos envolve questões ligadas à análise dos ambientes e suas incertezas, houve a necessidade de algumas alterações dentro das rotinas empresariais. Desafiando assim, os gestores, administradores e empresários a buscarem novas formas de promover suas atividades diante do novo cenário nacional, com destaque para a necessidade de melhorias ou ajustes em algumas rotinas administrativas.

O presente estudo busca apresentar como a prática da gestão de pessoas no período da pandemia, promoveu uma observação de quais aspectos foram relevantes ou importantes para que os trabalhadores e as empresas conseguissem um resultado positivo. O objetivo geral do trabalho consiste em ressaltar os procedimentos aplicados junto à gestão de pessoas nas organizações, levando em consideração a liderança e o Indicador de Felicidade Bruta. Quanto aos objetivos secundários, estes consistem em destacar os impactos promovidos pela pandemia junto às organizações e descrever quais aspectos foram determinantes para alterações nas rotinas das organizações.

Ao longo do desenvolvimento deste estudo procurou-se destacar a importância do gerenciamento em períodos de dificuldades ou reajustes organizacionais, com ênfase principalmente no processo de gestão de pessoas e equipes junto ao mercado. Consolidando, assim, a importância do gerenciamento e dos processos realizados em situações de crises.

1.1 Gestão de Pessoas

A Gestão de Pessoas diz respeito a um conjunto de habilidades e práticas que tem como propósito o desenvolvimento do capital humano de uma organização. Rodriguez (2002, p. 155) diz que gestão é “a forma como os relacionamentos entre as pessoas se estabelecem na busca de um objetivo comum”.

Muitas empresas têm alcançado um alto desenvolvimento, tanto comercial como estrutural, adotando processos com procedimentos que visam um ambiente favorável ao desenvolvimento de seus funcionários, podendo com isso, observar que o desenvolvimento da empresa se torne somente um complemento (COMÉRIO, 2020).

Ao longo dos anos, os gestores das empresas sempre buscaram desenvolver um relacionamento saudável com os funcionários, apresentando uma visão mais detalhista sobre motivação e liderança. Onde, a boa gestão de pessoas, pode se tornar um diferencial no mercado, uma vez que a mesma apresenta aos funcionários um sentimento de pertencimento.

Porém, trabalhar a motivação e as relações internas em uma empresa nunca foi tarefa fácil, a mesma exige principalmente por parte dos gestores, que os mesmos exerçam uma liderança e não uma chefia. Dessa forma, podendo ocorrer uma melhor aproximação entre gestores e funcionários, independente do cargo que assumam.

De acordo com Comério (2020) um dos processos realizados ou aplicados junto à gestão de pessoas consiste na liderança. Por meio dela, determinados procedimentos são aplicados e aperfeiçoados para uma maior eficiência organizacional. Na visão gerencial, o líder exerce um dos papéis mais importantes junto as rotinas internas e que tem impactado consideravelmente o sucesso ou o progresso da empresa junto ao seu mercado.

A liderança pode influenciar positivamente na rotina dos profissionais, uma vez que por meio da relação dos líderes determinadas metas ou objetivos podem ser alcançados, assim como o ambiente organizacional pode ser aperfeiçoado para um progresso ainda mais junto às rotinas profissionais. Dando aos gestores um suporte positivo sobre os desejos corporativos (COMÉRCIO, 2020).

1.2 Pandemia e a Gestão Empresarial

Atualmente a humanidade tem enfrentado uma das maiores crises já vivenciadas, a pandemia do novo Covid-19, que está ocasionando problemas gravíssimos no campo da saúde.

Um novo vírus, que por sua letalidade causa pânico, medo e incerteza na população. Com isto, os gestores corporativos são obrigados a adotarem mudanças drásticas nas rotinas administrativas, já que o contato físico se tornou restritivo e obrigou as empresas a fecharem suas portas (MARCO CONTABILIDADE, 2020).

No contexto pandêmico da Covid-19, a crise se instaura e as decisões precisam ser tomadas de forma rápida e eficaz, e o gestor precisa agir solucionando os problemas que surgem, conduzindo sua equipe de modo a diminuir os impactos financeiros (MOTA, 2020).

Para assegurar o crescimento, a continuidade e a sobrevivência das empresas, uma das principais medidas adotadas por grande parte dos gestores, empresários e administradores durante o período de pandemia, consiste na utilização dos recursos tecnológicos e digitais em suas rotinas. Medida esta, que proporcionou a permanência de suas atividades, respeitando ou observando as determinações restritivas do governo.

Com a pandemia do Covid-19, as empresas e organizações precisaram se adaptar e colocaram a maioria dos seus funcionários trabalhando em casa por meio do teletrabalho/*Home office*. Mas uma das grandes dificuldades foi viabilizar esta nova infraestrutura de TI em tão pouco tempo para uma grande quantidade de usuários remotos.

Os procedimentos tecnológicos são importantes e devem ser valorizados por parte da gestão, uma vez que com sua utilização e aplicação podem expandir ainda mais os resultados, assim como, conceder uma nova visualização de futuro para os administradores.

Segundo Comério (2020) a inovação tecnológica é uma das principais ferramentas para o sucesso empresarial, por isso os gestores e administradores devem observar sempre os equipamentos ou procedimentos tecnológicos mais impactantes junto a sua atividade. Pois a tecnologia certa pode ajudar o gestor a manter sua equipe bem, envolvida e produtiva.

1.3 Liderança

A liderança pode ser denominada como um procedimento social, uma vez que a mesma ocorre principalmente dentro dos ambientes sociais, por meio dos grupos formados ao longo do tempo. A mesma consiste em uma influência que ocorre por uma determinada pessoa diante das demais, apresentando uma postura e visão diferenciada dos demais, assim como representando uma condição de orientação (BENIS, 2012).

Na literatura referente às competências necessárias a liderança, diversos atributos podem ser encontrados. Cortella (2011, p. 93), aponta “cinco competências essenciais na arte de liderar”, sendo elas:

- 1) abrir a mente: Estar atento as mudanças e sempre disposto a aprender.
- 2) elevar a equipe: Pensar no crescimento da equipe, não somente no crescimento próprio.
- 3) Recrear o espírito: Fazer com que as pessoas se sintam bem e alegres no ambiente de trabalho.
- 4) inovar a si mesmo: Capacidade de reinventar-se, buscando novos métodos e soluções.
- 5) empreender o futuro: Buscar a evolução pessoal constante, consciente de que não se nasce pronto, sendo capaz também de crescer coletivamente.

As funções de liderança geram a motivação necessária para pôr em prática o propósito definido pela estratégia organizacional. Um aspecto importante neste conceito é a palavra influência em lugar de imposição. De fato, é possível impor determinadas ações a um subordinado quando se tem poder para tal. Contudo, é impossível impor a motivação para que cada um leve à prática essa mesma ação. (ACESTARTUPS, 2020)

Os líderes possuem diversos papéis, dentre eles, integrar indivíduos com o objetivo de gerar resultados positivos. Neste cenário em constante mudança, os líderes precisam atualizar as ideias do passado, gerenciar o presente e buscar novos desafios (VIANNA, 2019).

Diante de uma situação nunca vivenciada pelo mercado brasileiro e mundial, verifica-se que os líderes e gestores precisaram planejar de forma eficiente suas ações, assim como analisar qual a melhor maneira para que as rotinas trabalhistas

pudessem ser desenvolvidas para conceder aos empreendimentos uma estabilidade ou oportunidade de consolidar seu lucro e valores necessários ao seu sucesso.

Um dos procedimentos de fundamental importância dentro do mundo empresarial, consiste no planejamento. O mesmo apresenta os objetivos, traça metas e estabelece prioridades. Tendo em vista que essas medidas podem representar um diferencial junto ao mercado e, melhorar o Indicador de Felicidade Bruta dos colaboradores (STONER, 2019).

O índice de Felicidade Interna Bruta - FIB avalia a sociedade a partir dos seguintes domínios: padrão de vida, educação, saúde, governança, cultura, vitalidade comunitária, resiliência ecológica, uso equilibrado do tempo e bem-estar psicológico.

Desta forma, a felicidade é um fator efetivo para o trabalhador, pois proporciona desempenho pessoal, bem como para a empresa, na medida que eleva a produtividade.

Portanto, é fundamental discutir sobre a felicidade no trabalho. E pela sua importância, encontramos um número expressivo de pesquisas sobre o tema. Tomando como base a análise do FIB, o quadro a seguir apresenta alguns estudos desenvolvidos dentro desta temática supramencionada.

Quadro1: revisão bibliográfica sobre o FIB organizacional

| Autores | Objetivo do estudo | Resultados |
|----------------------------|--|--|
| SOUZA et. al (2016) | Tem como objetivo identificar quais as variáveis que mais influenciam na felicidade dos trabalhadores do município de Cascavel, no Estado do Paraná. Para tanto, aplicou-se a estatística descritiva sobre dados coletados a partir da aplicação de um questionário, elaborado com base na metodologia adaptada do índice de Felicidade Interna Bruta (FIB). | Dentre os questionamentos, os indivíduos foram perguntados: sobre a frequência com que praticavam atividade física; se tinham boas noites de sono, tranquilo e profundo; quanto ao uso do tempo, que é um dos mais significativos fatores na qualidade de vida, especialmente para lazer e socialização com família e amigos. A gestão equilibrada do tempo foi avaliada incluindo tempo no trânsito, no trabalho, nas atividades educacionais, no lazer etc. Dos resultados, ser otimista, praticar exercícios físicos e participar de algum grupo social foram fatores que afetavam positivamente a felicidade dos indivíduos. |
| Assumpção (2017) | Foi realizado uma pesquisa diagnóstico para quantificar o índice de Felicidade | Os resultados obtidos possibilitam que se discuta os |

| | | |
|------------------------------|---|--|
| | <p>Interna Bruta (FIB) no Bairro Itatiaia, município de Goiânia-GO, descrevendo o índice de felicidade dos moradores com base nos nove pilares do FIB para subsidiar a Administração Pública Municipal sobre quais ações são necessárias para melhorar a qualidade de vida da população local.</p> | <p>problemas, as soluções e os planos de ação para implementar políticas públicas no Bairro Itatiaia com a finalidade de melhorar a qualidade de vida e, conseqüentemente, a felicidade da população local.</p> |
| <p>MARCEDO (2007)</p> | <p>O tema sobre a felicidade no trabalho tem, vem sendo alvo de um crescente número de pesquisas, como consequência da existência de indícios no cotidiano organizacional, que referem a importância dos recursos humanos para as empresas. No caso do presente trabalho identificamos em que medida as empresas, no âmbito das suas práticas de RSE, têm preocupações relacionados com a felicidade no trabalho. Com este intuito, recorreremos à análise do conteúdo de Relatórios institucionais (de empresas portuguesas cotadas em bolsa, no índice PSI20, a 31 de Dezembro de 2010) e do Índice de Felicidade (<i>Happiness at Work Index</i>), desenvolvido pela consultora inglesa Chiumento.</p> | <p>foi possível verificar que, na generalidade, as menções às práticas de responsabilidade social que constam dos relatórios aparentam não ser muito compatíveis com o Índice de Felicidade em estudo, dado que da amostra apenas quatro empresas apresentam um valor moderado de compatibilidade com o Índice.</p> |
| <p>TEXEIRA (2018)</p> | <p>Atualmente o FIB faz parte dos índices reconhecidos nos meios económicos, políticos e académicos como uma ferramenta adicional de análise económica e social, em particular, como complemento a índices historicamente marcantes como o PIB – Produto Interno Bruto, IDH – Índice de Desenvolvimento Humano ou o índice de Gini². Com base nos indicadores de Bem-Estar Social criou-se o modelo, “Felicidade 360º” para aplicação em contexto individual ou organizacional, tendo-se testado o modelo através dum questionário disponibilizado no Google Drive. As respostas às questões quantitativas foram tratadas e analisadas num ficheiro Excel, recorrendo a tabelas dinâmicas, enquanto as questões qualitativas foram tratadas e analisadas através do software WEBQDA.</p> | <p>Os resultados permitem antecipar que o modelo “Felicidade 360º” poderá ser utilizado como ferramenta de apoio e análise nas organizações como alternativa ou complemento aos atuais modelos de análise comportamental. O modelo também permitirá a utilização em contexto individual, podendo neste caso ser utilizado como plataforma de diagnóstico, por exemplo, em sessões de acompanhamento de Coaching; permitirá igualmente traçar perfis individuais e coletivos, bem como, traçar padrões comparativos entre organizações. Espera-se que no ano 2019 seja transformado em software específico e registada a patente.</p> |

Para além do indicador mencionado nas pesquisas acima, um dos principais planejamentos realizados por parte dos gestores e líderes se relaciona aos processos de desenvolvido das atividades, uma vez que por meio do isolamento social os profissionais precisaram realizar suas ações de forma digital, algo que não era de conhecimento ou aplicação e que exigiu, por parte desses profissionais, buscarem o conhecimento sobre o método *home office* (VIANNA, 2019).

Diante deste novo desafio o líder assume papel decisivo, pois segundo Story (2020, p. 56) “líderes precisam demonstrar: credibilidade, com visão e valores novos; coragem, ao falar a verdade e tomar decisões rapidamente; e compaixão, com paciência e empatia”, características que exigem grande capacidade de gerir adequadamente as próprias emoções, a denominada inteligência emocional.

A relevância destes aspectos no enfrentamento de um momento de crise é enfatizada pelo fato de que:

Um líder emocionalmente inteligente consegue monitorar seu humor pela autoconsciência, mudá-lo para melhor pela autogestão, entender seu impacto pela empatia e agir de forma a melhorar o humor dos outros pela gestão dos relacionamentos (GOLEMAN, 2015, n.p.).

Mais do que nunca a capacidade dos líderes para engajar, motivar, gerenciar e treinar de forma criativa tem sido essencial. Mesmo que as dificuldades e problemas que cada empresa e equipe enfrenta seja única, algumas ações e cuidados são esperados pelas equipes.

Algumas medidas, durante esta pandemia, que se tornaram efetivas foram tomadas com esse novo modelo de trabalho remoto estabelecido. Os líderes estabeleceram um novo modelo de comunicação, estabelecendo assim, como as pessoas poderiam acessar umas às outras e ao próprio gestor. De quanto em quanto tempo promoveram reuniões, usando de dispositivos e aplicativos para que todos se sentissem seguros não desenvolvendo a ansiedade que pode, por consequência, ocasionar bloqueios produtivos.

Outra medida importante foi oportunizar, conforme as necessidades particulares, o atendimento individualizado de seus liderados, priorizando *feedbacks* mais frequentes. Pois estabelecer indicadores de desempenho auxiliam muito para que os objetivos sejam alcançados com eficiência. E num momento de grande tensão coletiva, nunca foi tão importante que os líderes praticassem o elogio sincero, pois

reconhecer pequenos feitos, e mais ainda as grandes contribuições, pode ter um efeito motivador muito positivo em sua equipe.

É notório que cada vez mais as pessoas trabalham por motivos que vão além dos recursos e ganhos financeiros. Pessoas precisam encontrar sentido em seu trabalho, por isso, valorizar as pessoas, destacar o seu melhor lado, dar oportunidade de crescimento e desenvolvimento de competências que estejam de acordo com a razão de ser de cada um vai diferenciar os verdadeiros líderes daqueles que apenas são chefes disfarçados com máscaras de liderança. Afinal, são nos processos de liderança, em tempos de crise, que podemos perceber o grande papel das competências técnicas e comportamentais dos líderes, envolvidos diretamente neste processo.

CONCLUSÃO

Ainda estamos vivenciando a pandemia com inúmeras variáveis que vêm modificando constantemente as relações sociais e econômicas entre os indivíduos e as organizações. Com esse estudo merece também destaque a compreensão de que inúmeras variáveis influenciam no desenvolvimento de uma gestão e o desempenho de uma equipe.

Portanto, uma estratégia por parte da liderança demanda uma análise bastante aprofundada de cada situação, considerando fatores que podem interferir no ambiente de trabalho e na vida dos funcionários, como por exemplo, melhorias nas condições de cada atividade, competências a serem desenvolvidas, fatores motivacionais, qualidade de vida, felicidade entre outros.

Cabe ainda destacar que existem propósitos das organizações de desenvolver projetos corporativos capazes de transformar e impactar positivamente a vida das pessoas. E um desses facilitadores é o Sistema FIB-Felicidade que reúne filosofia, ciência e metodologias necessárias à implantação de um Programa de Felicidade com impacto real no desempenho de uma organização e da vivência em gestão Organizacional.

Por todo exposto, acreditamos que o conceito de Felicidade Interna Bruta, apesar de ainda estar em fase de desenvolvimento inicial no ambiente corporativo, é

um indicador importante e que, sem dúvidas, só traz benefícios para a saúde e o bem-estar de seus colaboradores, além de impactar, positivamente, o desempenho de suas atividades e na receita, produtividade e lucratividade das empresas.

REFERÊNCIAS

- ACESTARTUPS. **Especial Covid-19 – Liderança ágil: como liderar equipes remotas**. 2020.
- BENIS, Warren. **A nova liderança** In: JÚLIO, Carlos Alberto. *Liderança e gestão de pessoas: autores e conceitos imprescindíveis*. São Paulo: Publifolha, 2012.
- COMÉRIO, João. **Liderança nos tempos da COVID -19**. D. 2020
- GOLEMAN, Daniel. **Liderança [recurso eletrônico]: a inteligência emocional na formação do líder de sucesso** / Daniel Goleman; tradução Ivo Korytowski. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015. Recurso digital. Não paginado.
- MARCO CONTABILIDADE CONSULTIVA. **Gestão de crise em tempos de Covid-19: Planejamento é a chave**. Disponível em: <http://www.marcocontabilidade.com.br/blog/post/gestao-de-crise-empresas-coronavirus/>. Acesso em: 11 set. 2021
- MOTA, S. **Gestão em tempos de Covid-19: Meios de lidar com a crise**. Prodap, Belo Horizonte, 27 de mar. 2020. Disponível em: <https://prodap.com.br/pt/blog/gestao-em-tempos-de-covid-19-meios-de-lidar-com-a>. Acesso em: 19 nov. 2021.
- STONER, James A. F. **Administração**. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora, 2019.
- TARTUCE, Flávio. **O coronavírus e os contratos - Extinção, revisão e conservação - Boa-fé, bom senso e solidariedade**. 2020.
- STORY, Joana. **Liderança em tempos de Covid-19**. GV EXECUTIVO, v. 19, n. 3, p. 56, 2020.
- VIANNA, Marco Aurélio. **Motivação, liderança e lucro: o novo papel do líder**. São Paulo: Editora Gente, 2019.

A RELAÇÃO ENTRE MÍDIAS SOCIAIS DIGITAIS E A PANDEMIA

Wagner Antunes da Silva; Universidade Ibirapuera (UNIB);

wgn.antunes@gmail.com *

Douglas Manoel Antonio De Abreu Pestana dos Santos; Universidade Ibirapuera (UNIB); dpestanda@usp.br

Resumo: Este artigo tem por finalidade depreender o termo Pandemia e estudar sobre as mídias sociais digitais e desta forma estabelecer relação entre Pandemia e mídias sociais digitais com a intenção de resposta a questionamento motivador deste estudo: São as mídias sociais digitais de vital importância em tempos de Pandemia e isolamento social? Inicialmente o questionamento é norteador deste estudo em forma de artigo e a hipótese deste, tendo por hipótese que as mídias sociais digitais são vitais em tempos de pandemia e isolamento social, porém iremos nos apoiar em três objetivos específicos para estruturar entendimento relativo: depreender pandemia, elencar mídias sociais digitais e suas finalidades e entender mídias sociais digitais em tempo de Pandemia. A pesquisa tem relevância tanto pessoal quanto social uma vez que pode trazer luz e entendimento referente ao poder das mídias sociais digitais referente ao enfrentamento pandêmico. A metodologia utilizada foi a de revisão integrativa (ERCOLE, MELO E ALCOFORADO, 2014) e arcabouço teórico que sustenta este trabalho está centrado em publicações de alta relevância em periódicos específicos. Como conclusão o artigo tem por finalidade abordar a relação entre mídias digitais e a pandemia e como hipótese, as mídias sociais digitais que possam ser de vital importância em tempo de pandemia e se justifica por sua relevância social.

Palavras-chave: COVID. Isolamento Social. Negacionismo. Pandemia. Redes Sociais.

Abstract: This article aims to understand the term Pandemic and study about digital social media and thus establish a relationship between Pandemic and digital social media with the intention of answering the motivating question of this study: Are digital social media of vital importance in times of Pandemic and social isolation? Initially, the questioning is the guide of this study in the form of an article and the hypothesis of this one, assuming that digital social media are vital in times of pandemic and social isolation, but we will rely on three specific objectives to structure a relative understanding: understanding the pandemic, list digital social media and its purposes and understand digital social media in time of pandemic. The research has both personal and social relevance as it can shed light and understanding regarding the power of digital social media in dealing with the pandemic. The methodology used was the integrative review (ERCOLE, MELO E ALCOFORADO, 2014) and the theoretical framework that supports this work is centered on highly relevant publications in specific journals. In conclusion, the article aims to address the relationship between digital media and the pandemic and, as a hypothesis, digital social media that may be of vital importance in time of pandemic and is justified by its social relevance.

Keywords: Covid. Social Isolation. Negationism. Pandemic. Social Networks.

INTRODUÇÃO

Conforme Guinancio, Souza, Carvalho, Souza, Franco, Floriano e Ribeiro (2020) deu-se em Dezembro de 2019 na China o início de uma epidemia relativa ao vírus SARS-Cov-2 conhecido por causar a doença covid-19, é possível que no momento deste acontecimento a grande maioria das pessoas no mundo não veio a entender a proporção que este evento poderia alcançar, e alcançou, atualmente vivemos evento pandêmico ocasionado por esta epidemia com potencial para ocasionar perdas enormes, conforme Almeida (2012) além de um grande número de vidas perdidas este evento tem potencial de colocar a economia mundial em risco.

Para enfrentamento desta pandemia, assim como de outras historicamente registradas, uma das medidas adotadas para o enfrentamento pandêmico foi o isolamento e distanciamento social, outra medida possivelmente eficaz foi a utilização

de máscaras, porém entende-se que estas medidas necessitam de meios eficientes de divulgação com potencial para atingir o maior número de pessoas possíveis, a ciência necessita de apoio de meios de comunicação e informação de forma a atualizar as pessoas em tempo real quanto ao evento, assim como quais atitudes necessárias.

Podemos encontrar possível apoio para tanto em estrutura tecnológica atual encontrada nas mídias sociais digitais, esta tem característica de alcançar pessoas em toda a extensão do globo terrestre e na maioria das vezes em tempo real, conhecidas como mídias sociais, mídias digitais ou até mesmo como redes sociais conforme Vermelho, Velho, Bonkovoski e Pirola (2014), estas podem apresentar grande potencial de auxílio ao enfrentamento pandêmico atual.

Este artigo tem por finalidade depreender o termo Pandemia e estudar sobre as mídias sociais digitais e desta forma estabelecer relação entre Pandemia e mídias sociais digitais com a intenção de resposta a questionamento motivador deste estudo:

São as mídias sociais digitais de vital importância em tempos de Pandemia e isolamento social?

Inicialmente questionamento é norteador deste estudo em forma de artigo e a hipótese deste, tendo por hipótese que as mídias sociais digitais são vitais em tempos de pandemia e isolamento social, porém iremos nos apoiar em três objetivos específicos para estruturar entendimento relativo, (i) Depreender Pandemia, (ii) elencar mídias sociais digitais e suas finalidades e (iii) entender mídias sociais digitais em tempo de Pandemia.

Pesquisa tem relevância tanto pessoal quanto social uma vez que pode trazer luz e entendimento referente ao poder das mídias sociais digitais referente ao enfrentamento pandêmico.

Metodologia utilizada foi a de revisão integrativa (ERCOLE, MELO E ALCOFORADO, 2014) e arcabouço teórico que sustenta este trabalho está centrado em publicações de alta relevância em periódicos específicos.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Pandemia

Antes de o texto dispor sobre Pandemia é necessário que este faça entender o termo, Katz (2020) nos explica que o termo pandemia foi utilizado por Platão em sua obra Das Leis ao se referir a acontecimento capaz de atingir a ‘toda a população’, termo foi utilizado também por Aristóteles.

Platão, em Das Leis, usou a palavra ‘pandemia’, referiu-se a qualquer acontecimento capaz de atingir ‘toda a população’. Aristóteles também a empregava assim [1]. Foi Galeno [2] quem a adotou para identificar epidemias de grande difusão e alcance. A sua incorporação ao vocabulário médico se deu no século XVIII, no Dictionnaire universel français et latin, de Trévoux (1771) [3]. Em português, foi dicionarizada como termo médico por Domingos Vieira, em (1873[4] KATZ, 2020).

Podemos entender ‘toda a população’ como o número total de pessoas de uma civilização, (do grego, *pan* = tudo, todo; e *demos* = povo), Katz (2020) explica também que atualmente é comum a sociedade utilizar estes termos ao referenciar doença infecciosa transmissível por vírus.

Para melhor elucidar nosso entendimento relativo a outro termo que pode ser confundido com Pandemia, trata-se do termo, definição relativa ao termo epidemia é a de um visitante indesejado, tal definição foi estabelecida por Hipócrates e assim a possibilidade em utilizar o termo na área da saúde para expressar acontecimento indesejado tal qual uma doença ocasionada por vírus conforme Carvalheiro (2008).

Desta forma podemos inferir ser a pandemia um evento com o potencial para atingir a toda uma população, também este ser ocasionado por epidemia, embora o termo epidemia atualmente possa ser utilizado para se referir a outros acontecimentos indesejados na sociedade ainda conforme Carvalheiro (2008).

Há relatos históricos de eventos pandêmicos ocorridos em outros momentos na história da civilização, dentre eles um dos mais conhecidos foi a peste negra ou também chamada de peste bubônica, esta veio a ocorrer na Europa no século XIV, “A peste do século XIV, chamada de “morte negra ou peste negra” foi a mais célebre pela sua mortandade” (VELLOSO, 2008, p.2).

Referida peste advinda do vírus *Yersinia pestis* encontrado em ratos, evento pandêmico teria sido ocasionado por aumento no número de roedores (Ratos) em meio a sociedade da época, ao estudar evento pandêmico nos deparamos com um fato que pode ter colaborado com este evento pandêmico.

Explica Rabadà (2011) que o então Papa Gregório IX em 1232 relacionou gatos com bruxas, em especial gatos pretos condenando-os a morte em praça pública junto com seus donos, em diálogo entre Velloso (2008) e Rabadà (2011) é possível entender ser a bula *Vox in Rama*, que relacionou gatos a bruxas, uma das responsáveis pela peste negra por seu potencial em diminuir a população felina, estes por sua vez predadores naturais de ratos que são os maiores transmissores do vírus *Yersinia pestis*.

Nos dias de hoje, reconhecemos a peste como uma doença de cadeia epidemiológica complexa, envolvendo roedores, carnívoros domésticos (cães e gatos) e silvestres (pequenos marsupiais), pulgas e o homem. É uma doença infecciosa e contagiosa, possuindo como agente etiológico a bactéria *Yersinia pestis*, que é transmitida ao homem pela picada da pulga infectada, encontrada principalmente nos ratos (VELLOSO, 2008, p.5).

Conforme Costa e Hamann (2016) outros eventos como gripes vieram a ocasionar pandemias históricas, em 1560 registro de pandemia de gripe nomeada por influenza, há registro datado de 1650 com disseminação de epidemia gripal citando a mesma influenza sendo válido supor se tratar de uma nova onda de contaminação.

Além destas em 1918 e 1920 a Gripe Asiática, em 1977 e 1978 a Gripe Russa, a partir de 1977 outras variações do vírus influenza A (H1N1) que também visitou o Brasil de forma indesejada em 2009, Costa e Hamann (2016) ainda nos explica que pandemias de influenza tiveram ocorrências maiores próximo a períodos de guerras e conflitos bélicos.

Observa-se que as pandemias de influenza ocorreram em épocas próximas a períodos de conflitos bélicos: Primeira Guerra Mundial (1914-1918), Guerra da Coreia (1950-1953), Guerra do Vietnã (1964-1973) e a ocupação soviética do Afeganistão (1979-1989) (COSTA E HAMANN, 2016, p.4).

Segundo Almeida (2012) outros eventos pandêmicos ocorreram durante a história da civilização, tais como Tifo exantemático, gripe pneumônica e varíola abrindo possibilidade de explicar crises sanitárias graves como as ocorridas em 1855,

1899 e 1918 sendo possíveis eventos provenientes de falta de higiene, conforme Almeida (2012) movimento higienista da época veio a colocar a classe média em destaque, nos explica também que o discurso higienista introduziu a medicina na vida privada e autoridades a se aplicar na luta contra pandemias, ainda referente ao movimento higienista cito de forma empírica o nome de um bairro em São Paulo – Brasil que fora influenciado por tal movimento (Higienópolis).

Porém Almeida (2012) nos explica que a reação do Estado frente as Pandemias por vezes foi divergente implementando medidas restritivas que privilegiaram cordões sanitários e quarentenas e que culminaram em gerar consequências econômicas tão devastadoras quanto a própria doença.

Atualmente o Brasil assim como demais países enfrentam uma pandemia ocasionada pelo vírus SARS-Cov-2 conhecido por causar a doença covid-19, um dos maiores desafios sanitários em escala mundial, conforme Guinancio, Souza, Carvalho, Souza, Franco, Floriano e Ribeiro (2020) epidemia teve início na China em Dezembro de 2019, em Abril de 2020 já havia registro de 1,5 milhão de pessoas infectadas e 85 mil mortes no mundo ocasionadas por este vírus, no Brasil até 8 de Abril de 2020 podíamos contabilizar 15.927 casos e 800 mortes ocasionadas pelo vírus SARS-Cov-2, observamos de forma empírica e centrada em informações propagadas em meios de comunicação em massa que em Março de 2021 foi estimado um número de 300 mil vítimas fatais, uma das estratégias de enfrentamento foi o isolamento e o distanciamento social.

A ocorrência de evento pandêmico relativo ao vírus SARS-Cov-2 conhecido por causar a doença covid-19, colocou a população global em estado temeroso e em alerta, o temor social relativo a eventos pandêmicos já fora experimentado em outros momentos na história da civilização, em outras pandemias a desinformação inicial sobre o que poderia causar uma epidemia específica culminou em gerar de forma espontânea o distanciamento social conforme Velloso (2008).

O distanciamento e isolamento social é uma estratégia histórica de enfrentamento a uma pandemia, é possível depreender ser um dos meios de enfrentamento mais eficaz em momento que ainda não exista outro meio cientificamente comprovado para o combate do vírus vindo também em auxílio para

sua erradicação, porém isolamento social pode trazer alguns impactos negativos, tais como instabilidade mental psicológica segundo Lima (2020).

Lima (2020) afirma que a pandemia atual relativa ao coronavírus tem ocasionado instabilidades na saúde mental das pessoas psicologicamente afetadas pelo isolamento social, “caráter inédito do distanciamento e isolamento sociais simultâneos de milhões de pessoas, o impacto da atual pandemia pode ser ainda maior, levando à hipótese de “pandemia de medo e estresse” (LIMA, 2020, p.1). Tendo em vista o anteriormente exposto é possível entender que parte da população pode ser resistente não só a isolamento/distanciamento social quanto a utilização de máscara (mais uma medida protetiva de enfrentamento), desta forma o apoio até mesmo moral para aumentar a aderência ao isolamento e a utilização de máscara que deveria vir de figuras públicas em algumas situações não acontece, ocorrendo ao contrário, atitudes de descaso e negacionismo segundo Caponi (2020).

Estas atitudes podem possibilitar uma extensão do tempo de isolamento social além de ineficiência deste, assim podemos entender que tais atitudes negacionista e de descaso pode corroborar para perdas irreparáveis e para fragilização da econômica em um País, também a possibilidade de uma nação se tornar a responsável pela não erradicação epidemiológica. O negacionismo negligência e menospreza a ciência e o trabalho árduo de pesquisadores e cientistas.

[]....maior necessidade de um Estado presente que garanta o exercício dos direitos. Particularmente, no que se refere à pandemia, esse negacionismo se traduz na aceitação de intervenções sem validação científica, como a divulgação e exaltação de uma terapêutica de eficácia não comprovada e com efeitos colaterais extremamente sérios como a cloroquina (CAPONI, 2020, p.3).

Ao contrário do que deveria ser feito governo brasileiro atual se mostra negacionista, conforme Caponi (2020) o negacionismo do atual governo já foi observado ainda no processo eleitoral tanto relativo à pesquisa científica quanto a outras epidemias (como citado anteriormente, evento indesejado) violência, populações em situação de rua, necessidades de comunidades indígenas, populações vulneráveis.

Esse negacionismo que foi adotado pelo atual governo já na campanha eleitoral, com seu desprezo pelas universidades, pela pesquisa científica, pelos direitos das populações vulneráveis, pelas comunidades indígenas, LGBT, populações de rua, mulheres em situação de violência etc., agrava-se em tempos de epidemia, quando existe ESTUDOS AVANÇADOS 34 (99), 2020 211 maior necessidade de um Estado presente que garanta o exercício dos direitos. Particularmente, no que se refere à pandemia, esse negacionismo se traduz na aceitação de intervenções sem validação científica (CAPONI, 2020, p.2).

Assim podemos inferir ser uma pandemia evento epidemiológico, em situação atual relacionado ao vírus SARS-Cov-2 conhecido por causar a doença covid-19, também que isolamento social, utilização de máscara e a intervenção da pesquisa científica são meios de enfrentamento e combate eficientes, podemos constatar que a ciência esteve presente para erradicar eventos pandêmicos históricos e que isolamento social já foi utilizado como medida de enfrentamento voluntária em tempos remotos na história da sociedade.

É possível também de forma empírica, entender que pessoas públicas por vezes detêm o carisma social, e por mais que seja de uma parcela pequena da sociedade é capaz de influenciar as pessoas referente a tomadas de decisões, tais decisões tanto no enfrentamento a pandemias quanto com potencial de agravar uma, desta forma entende-se que o negacionismo assim como atitudes negacionista de pessoas públicas, tanto relativas à gestão quanto ao apoio a medidas de tratamento não comprovadas cientificamente podem ocasionar um mal enorme a uma sociedade toda, não somente de proporção nacional quanto global.

2.2 Mídias Sociais Digitais

Atualmente estão disponíveis na rede mundial de computadores informações sobre o surgimento de computadores de uso doméstico e pessoal, pode-se encontrar vídeos onde os próprios protagonistas desta história relatam suas versões relativas aos fatos.

Há vídeos e matérias onde Steve Jobs e Steve Wozniak além de outras pessoas explicam como surgiu o computador de uso doméstico na Apple (Empresa fabricante de computadores), relatos em forma de filme tal qual o filme Pirates of Silicon Valley nos contam a história da Apple e da Microsoft (Fabricante de softwares

e do Sistema Operacional Windows), é possível encontrar no Youtube (Plataforma de vídeos e streaming) a memorável entrevista com Steve Jobs da (Apple) e Bill Gates da (Microsoft) que foi possibilitada no segundo semestre de 2007 e realizada por Walt Mossberg colunista do Wall Street Journal e Kara Swisher do site all things digital onde os dois relatam não só como surgiu o computador de uso doméstico como os softwares além da história das duas empresas.

Outros nomes são importantes quando se refere a computadores de uso doméstico, Paul Andrew (Microsoft), Linus Torvalds (Criador do Linux, núcleo de sistema operacional), Richard Stallman (Fundador do movimento *software* livre e do projeto GNU) que posteriormente se uniu a Linux para lançar diversas distribuições do sistema operacional Gnu Linux.

Já em 2003 era explicado por Fiolhais e Trindade (2003) que o primeiro computador de uso doméstico/pessoal surgiu em 1979, e que a empresa IBM (Fabricante de computadores e soluções em tecnologias da informação) propiciou em 1981 seu computador pessoal o IBM-PC, conforme Fiolhais e Trindade (2003) em 1984 a Apple lançou o Macintosh, seu computador de uso pessoal, o Macintosh surgiu com uma interface gráfica, no início dos anos 1980 a Microsoft lançou seu Sistema Operacional Windows, também com interface gráfica onde fabricante democratizou os computadores de uso pessoal.

Manfredo (2011) nos explica que usuários desistem de utilizar qualquer interação tecnológica com um grau de dificuldades maior, e que entender isto era fundamental tanto para empresas de alta tecnologia quanto para pesquisadores de arquitetura da informação e empresários com foco em inovações tecnológicas tal como Steve Jobs (Apple).

Nesse mesmo sentido, as empresas de alta tecnologia há muito já atentaram para o fato de que um produto fácil de usar dá retorno financeiro. Pesquisadores da arquitetura da informação e empresários com foco na inovação tecnológica, como é o caso de Steve Jobs, concordam que os usuários desistem de utilizar qualquer objeto quando se apresentam dificuldades de manuseio, reforçando o argumento do consumidor: “Se for difícil de usar, não uso tanto” (MANFREDO, 2011, p.1).

Mas somente o computador de uso pessoal não poderia possibilitar uma tecnologia da informação disponível em todo o mundo, a pessoas em diferentes locais

do globo terrestre ao mesmo tempo, somente equipamentos pessoais não poderiam possibilitar interações humanas em todo o planeta se não fosse transportada por um meio físico (mídias de comunicação) regido por protocolos em todo mundo, conforme Oliveira (2014) este meio físico foi criado nos Estados Unidos da América (EUA) na década de 1970 por projetos relacionados a questões de segurança nacional, posteriormente este cresceu atingindo proporção mundial e na década de 1990 diferentes tipos de tecnologias foram criadas possibilitando a world wide web, mais conhecida como internet ou somente web, em 2004 a internet 2.0 possibilitou a interação de seu utilizador, nesta época já referido como internauta, por intermédio de um navegador possibilitando a comunicação social.

É importante lembrar que esse meio foi criado nos Estados Unidos na década de 1970, a partir de projetos que se relacionam a questões de segurança. Desde então, e especialmente a partir da década de 1990, diferentes tipos de tecnologia têm sido criados. Neste sentido, os alcances da grande rede crescem e se diversificam. Entre elas, deve-se destacar o lançamento do world wide web (www ou web), aplicação pensada nos anos 90 para que dados pudessem ser compartilhados em maior escala. Outra inovação de destaque é a web 2.0, tecnologia que desde 2004 tem possibilitado a interação do internauta-navegador e é “responsável” pela criação de mecanismos de comunicação social (OLIVEIRA, 2014, p.4).

Podemos entender que o equipamento de uso pessoal, também conhecido por computador de uso pessoal começou a ser possibilitado na década de 1970, também ser possível entender que a interface gráfica de interação com o usuário veio a disponibilizar esta tecnologia a pessoas que necessitavam de uma interface mais fácil para interação com tais equipamentos, também nos foi possível depreender que para uma a comunicação possa atingir pessoas em todo globo terrestre somente os computadores de uso pessoal não foram o bastante, assim surge um estrutura global de meios físicos que na década de 1990 veio a possibilitar a Word Wide Web mais conhecida como (Web), ou seja a internet.

Assim já havia a estrutura, os equipamentos de uso pessoal para utilizar tal estrutura, porém mais eventos iriam ocorrer para surgir as mídias sociais na forma que conhecemos hoje, o advento de estruturas lógicas possibilitadas via internet para comunicação social e equipamentos móveis de uso pessoal acessíveis a população. Surge então uma revolução tecnológica que pode facilitar o acesso à internet, tal revolução surge com a advento de novos equipamentos de uso pessoal móveis, sendo

estes notebooks, tablets e smartphones, nos explica Costa e Piva (2020) que estes equipamentos móveis trouxeram praticidade e mobilidade na questão de acesso à internet.

Ainda segundo Costa e Piva (2020) smartphones foram os mais aceitos e utilizados por seu manuseio mais facilitado e maior portabilidade tornando-o o equipamento de uso pessoal preferido para o acesso à internet, Costa e Piva (2020) também nos afirmam que não há uma idade específica para utilização destes equipamentos e mídias e que atualmente os jovens e adolescentes estão entre os que mais se utilizam desta tecnologia móvel.

Para o uso dos instrumentos da revolução tecnológica, não há uma idade específica, da infância a terceira idade, atualmente todos estão conectados, e o adolescente é um dos que mais faz uso. Pesquisas demonstram que os jovens estão inclusos na parcela que mais utiliza a internet, 70% encontram-se inseridos na vida digital e demonstram que entre os adolescentes, 64% acessam a internet diariamente (COSTA E PIVA, 2020, p.2).

Desta forma já existia estrutura física mundial para acesso à rede mundial de computadores, equipamentos de processamento computacional de dados de uso pessoal, dentre estes o mais utilizado foi o smartphone, assim se deu a evolução das mídias sociais digitais, sim evolução pois seu início deu-se ainda na década de 1990 e permitiam as pessoas se comunicar com maior facilidade e agilidade segundo Costa e Piva (2020).

Conforme Costa e Piva (2020), em 1995 surgiu a *ClassMates* (Mídia Social para propiciar encontro entre colegas de classe), em 2002 surgiu o *Fotolog* (Mídia social que possibilita carregar e compartilhar fotos em rede), em 2003 o *LinkedIn* (Mídia social profissional), entre 2004 e 2010 surge outras mídias sociais tais como *Facebook*, *Instagram*, *WhatsApp* e *Youtube* já citado anteriormente.

A rede *Classmates* foi a pioneira em 1995, seguido da *Fotolog* em 2002 e *LinkedIn* em 2003. Mas foi só em 2004 as redes sociais chegaram ao auge, e foi neste mesmo ano que nasceu o *Orkut* e o *Facebook*. O *YouTube* foi apresentado no ano de 2005, em 2006 foi a vez do *Twitter*, o *Instagram* surgiu em 2010 (COSTA E PIVA, 2020, p.9).

A evolução dos equipamentos smartphones veio a possibilitar as pessoas utilizar as mídias sociais para compartilhar informações, fotos, músicas, vídeos,

arquivos de estudo e trabalho ou simplesmente somente para lazer, assim podemos entender também que muitas das interações físicas foram a partir daí possibilitadas de forma virtual, desta forma apresentando potencial para mitigar impactos ocasionados por um isolamento social que é uma das formas de enfrentamento a uma pandemia ocasionada por evento epidemiológico tal qual atual evento ocasionado pelo vírus SARS-Cov-2 conhecido por causar a doença COVID-19.

Podemos inferir que computadores de uso pessoal surgiram nos anos 1970, posteriormente estes foram popularizados por interfaces gráficas que facilitavam a utilização por parte dos usuários, enquanto os computadores de uso pessoal se popularizavam outra estrutura se desenvolvia, estrutura física da grande rede mundial de computadores (Internet), após isto ocorreu uma revolução tecnológica que tornou mais acessível equipamentos de processamento de dados de uso pessoal, equipamentos como *notebooks*, *tablets* e *smartphones*, sendo este último o preferido entre as pessoas por sua facilidade de utilização e potencial de portabilidade de mídias.

Mais recentemente no período entre 2000 e 2010 surge mídias sociais com a proposta de compartilhar arquivos, fotos, músicas, vídeos, arquivos de estudo e trabalho ou simplesmente somente para lazer e que tal mídia tem potencial para mitigar impactos ocasionados pelo isolamento social, mas ainda necessitamos depreender qual o potencial de mídias sociais digitais para utilização em tempos de pandemia, entender qual sua contribuição e potencial informativo em tempo real.

2.3 Mídias sociais em tempo de pandemia e isolamento social

Como disposto anteriormente após o advento dos computadores de uso doméstico e pessoal outros eventos tecnológicos vieram a ocorrer para possibilitar a comunicação em massa, eventos como a progressão e crescimento de uma rede militar de defesa norte americana até se tornar no conjunto de mídias físicas de comunicação que estruturam hoje a internet.

As possibilidades trazidas por equipamentos móveis, tal qual o Smartphone, com a proposta de acesso à internet e portabilidade de mídias para informação globalizada em tempo real culminaram no aparecimento de mídias sociais digitais,

surgindo a partir de 1995 mídias que fizeram estruturar o que atualmente conhecemos por mídias sociais digitais conforme Costa e Piva (2020), mídias sociais com potencial de compartilhar arquivos, fotos, músicas, vídeos, arquivos de estudo e trabalho ou simplesmente somente para lazer.

É possível entendermos mídias sociais como qualquer mídia de comunicação social e não necessariamente mídia social digital, mas segundo Vermelho, Velho, Bonkovoski e Pirola (2014) o termo “rede social” tornou-se sinônimo de tecnologia da informação onde muitos atores sociais também entendem por rede social digital, mídia digital, mídia social evento possibilitados por estrutura tecnológica a prover comunicação digital social.

O termo “rede social” tornou-se sinônimo de tecnologia da informação e comunicação; seu uso transcorreu áreas e destruiu fronteiras sendo apropriado, hoje, por muitos atores sociais. Uma das apropriações mais intensas deu-se no campo da comunicação – mas não exclusivamente – com o uso de termos como rede social digital, mídia social, mídia digital, entre outros, para expressar o fenômeno em questão (VERMELHO, VELHO, BONKOVOSKI E PIROLA, 2014, p.5).

Vermelho, Velho, Bonkovoski e Pirola (2014) também nos lembram que o ser humano é por si só um ser sociável e afirmam que o ambiente digital potencializa esta característica ao possibilitar que indivíduos possam criar um perfil público assim como fazer pública suas informações quanto sua manifestação de ideias. Defendem também que em tais estruturas digitais conhecidas como “softwares sociais” qualquer um pode produzir conteúdo com potencial de exposição ao mundo todo, tal situação veio a romper com modelo de produção centralizada e estrutura comunicacional mediada.

Marques, Aquino e Miola (2014) dispõem sobre a facilidade de disseminar informação atualmente ao exemplificar a plataforma digital Twitter onde dados estão acessíveis mesmo a usuários de internet não cadastrados no *microblog*.

Também explicam que o potencial de comunicação em massa é tão abrangente que 463 dos 513 parlamentares em 2014 já cadastravam um perfil de usuário na plataforma digital Twitter e que integrantes da Câmara dos deputados nesta data já publicavam em média 502 mensagens por semana, em seu estudo Marques, Aquino e Miola (2014) puderam comprovar que quanto maior a hierarquia no Congresso maior

o número de seguidores e maior a frequência de publicações de um perfil, o que nos possibilita mais uma vez reafirmar que pessoas públicas tem responsabilidades quanto a suas declarações referentes a evento pandêmico atual.

Assim, apoiados em Gomes, Penna e Arroio (2020), podemos entender serem atualmente as mídias sociais digitais meios de comunicação a serviço da ciência com maior potencial para divulgação de informação e meios de enfrentamento e combate a evento epidemiológico como o atual que ocasionou a pandemia referente ao vírus SARS-Cov-2 conhecido por causar a doença covid-19, “O trabalho de divulgação não se restringe apenas a artigos científicos ele pode ser realizado em programas de televisão, revistas, jornais e, mais recentemente, em redes sociais” (GOMES, PENNA E ARROIO, 2020, p.2), também afirmam a possibilidade de usuários retransmitirem ao compartilharem estas informações a outros que fazem parte de sua rede social digital.

Na atual conjuntura, a circulação de discursos não é de exclusividade da mídia jornalística ou dos meios oficiais de divulgação científica. Hoje, os próprios usuários das redes sociais 'curtem' as mais diversas informações e compartilham-nas com os mais diversos públicos. (GOMES, PENNA E ARROIO, 2020, p.2).

Gomes, Penna e Arroio (2020) ainda nos traz a luz do entendimento relativo à utilização de mídias sociais digitais a serviço da ciência e que a divulgação científica é uma ação de renovação constante, isto pelo fato de tal veiculação informativa ser direcionada a público leigo.

Infelizmente o outro lado desta mesma moeda é preocupante, assim como há o potencial de prestar um grande serviço de utilidade pública a sociedade global, ainda mais enaltecido em tempo de pandemia, existe por seu próprio propósito de ser de livre expressão e compartilhamento a possibilidade de disseminar informações inadequadas, negacionista e falsas com potencial de ocasionar grande perda principalmente relativo ao enfrentamento pandêmico vivenciado atualmente.

Não foi por acaso que a Oxford Dictionary elegeu a palavra pós-verdade como a palavra do ano em 2016, em um momento em que ocorreu a saída do Reino Unido da União Europeia e Donald Trump venceu a eleição para a presidência dos Estados Unidos, esta palavra foi eleita a palavra do ano por simbolizar situações em que fatos

objetivos tem menor poder de influenciar opinião pública do que apelos e crenças pessoais, estando este fato diretamente ligado as Fake News segundo Gomes, Penna e Arroio (2020).

Ao nos apoiarmos em Gomes, Penna e Arroio (2020) podemos encontrar a possibilidade para entender a eficiência da Fake News no meio social por possibilidade de esta fomentar a percepção social que possa estar alinhada em emoções e realidades alternativas e não em fatos que se estruturam em dados, Silva e Catiel (2020) nos explicam que uma notícia falsa tem potencial de causar males a sociedade e isto se potencializa ainda mais em meio a uma pandemia, relatam que supostos remédios e consumo de etanol que supostamente eram eficientes contra Covid – 19 levaram milhares de pessoas a intoxicação, outro motivo que potencializa as Fake News segundo Silva e Catiel (2020) é a ausência de um esforço coordenado no combate a pandemia bem como desgoverno.

Em um contexto de dúvidas, incertezas e ansiedades exponencialmente crescentes conjugadas a disputas de narrativas que conduzem ao desgoverno e à vacância de referências centrais, o problema do controle epidêmico das doenças e das Fake News é ampliado. Percebe-se as grandes dificuldades apostas ao direcionamento coordenado da sociedade por meio de informações, já que pastiches pseudocientíficos destas versões proliferam em ritmo frenético conjugadas à vacuidade de informações oficiais (SILVA E CATIEL, 2020, p. 9).

CONCLUSÃO

Neste artigo pudemos entender o termo Pandemia, também que este termo pode ser relacionado com eventos indesejados tais como infecção de pessoas por vírus, depreendemos ser Epidemia um termo relacionado a Pandemia, onde Epidemia a era citada por Hipócrates como um visitando indesejado, hoje este termo pode ser relacionado a outros eventos sociais e não somente com relação a Pandemia por vírus.

Desta forma entende-se ser o negacionismo assim como as Fake News eventos com potencial epidemiológico por serem eventos com poder de gerar prejuízos a toda uma sociedade, no caso do enfretamento da atual pandemia ocasionada pelo vírus SARS-Cov-2 potenciais de gerar prejuízos à sociedade global, visto corroborar para não erradicação de tal vírus.

Pudemos depreender que as mídias sociais digitais foram resultantes de outros eventos como o advento dos computadores de uso pessoal e doméstico, a estruturação de meios físicos conhecidos por mídias de comunicação que se propagaram mundialmente até surgir a internet, da revolução tecnológica a prover a popularização de equipamentos móveis assim como smartphones por sua portabilidade de mídias e possibilidade de estar sempre conectado à internet, possibilitaram a criação e existência das mídias sociais digitais, estas com poder de descentralizar informações e compartilhar arquivos, fotos, músicas, vídeos, arquivos de estudo e trabalho ou simplesmente somente para lazer.

Também a condição de tudo isto ocorrer em tempo real pode ser de grande importância para a ciência e para o combate pandêmico que estamos vivenciando atualmente, porém atitudes negacionista e a irresponsabilidade das Fakes News também são potencializadas por mídias sociais digitais, podendo gerar grandes perdas em momentos de enfrentamento pandêmico bem como colocar pessoas em risco sanitário, físico e mental.

Foi exposto anteriormente neste artigo a utilização de mídias sociais digitais entre adolescentes e jovens, desta forma podemos entender que o potencial de mídias sociais digitais adicionado a atitudes negacionista podem ser uma combinação perigosa podendo estimular a utilização desta estrutura tecnológica para organização festas e aglomerações clandestinas em tempos de isolamento social.

Assim como uma faca pode ser considerada um utensílio doméstico ou pode ser considerada uma arma dependendo de quem a manuseia, as mídias sociais digitais se apresentam com extremo potencial benéfico em tempo de pandemia, além dos já anteriormente citados mais especificamente tem o poder de mitigar a solidão e outros males mentais e psíquicos em tempos de isolamento social, de forma empírica podemos observar que esta tem potencial até mesmo de operar como estrutura alternativa para o comércio assim como para os consumidores em tempos de isolamento social.

Porém assim como o exemplo anterior da faca, tudo depende de que as operam, desta forma estudo disposto neste artigo pode fazer entender que a inserção a pesquisa científica urge como necessidade básica social e talvez deva ser inserida no currículo educacional ou caso exista neste deva ser mais eficientemente praticada

na educação de base o mais rápido possível, assim como a evolução tecnológica se deu até os dias atuais propiciando as mídias sociais digitais, outras evoluções devem estar em curso para o futuro e devemos formar indivíduos com preocupação coletiva e com discernimento para erradicar este, que pode vir a ser o maior evento epidemiológico da história, trata-se negacionismo e das Fake News propagadas em mídias sociais digitais em tempo de pandemia.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Antônia Pires de. **As epidemias nas notícias em Portugal: cólera, peste, tifo, gripe e varíola**, 1854-1918. Hist. cienc. Saude-Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 1-22, jun. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702014000200687&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 mar. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702014000200012>.
- CARVALHEIRO, José da Rocha. **Epidemias em escala mundial e no Brasil**. Estud. av., São Paulo, v. 22, n. 64, p. 7-17, Dec. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 mar. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142008000300002>
- CAPONI, SANDRA. **Covid-19 no Brasil: entre o negacionismo e a razão neoliberal**. Estud. av., São Paulo, v. 34, n. 99, p. 209-224, ago. 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142020000200209&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 mar. 2021. Epub jul. 10, 2020. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.3499.013>.
- COSTA, Marisel Estevão. **O uso do smartphone por adolescentes: a percepção dos pais**. Psicologia-Tubarão, Tubarão, v., n., p.1-23, 2020. Disponível em <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/10440/1/Marisel%20Artigo.pdf>>., Acesso em: 30 mar. 2021.
- DA COSTA, Ligia Maria Cantarino; **MERCHAN-HAMANN, Edgar. Pandemias de influenza e a estrutura sanitária brasileira: breve histórico e caracterização dos cenários**. Revista Pan-Amazônica de Saúde, Levilândia, v. 7, n. 1, p. 1-15, 2016. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v7n1/v7n1a02.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2021.
- DE OLIVEIRA, Nucia Alexandra Silva. **História e Internet: conexões possíveis**. Revista Tempo e Argumento, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 23-53, 2014. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3381/338132153003.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2021
- ERCOLE, Flávia Falci; MELO, Laís Samara de; ALCOFORADO, Carla Lúcia Goulart Constant. **Revisão integrativa versus revisão sistemática**. Revista Mineira de Enfermagem, v. 18, n. 1, p. 9-12, 2014., Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/904>>. Acesso em: 24 mar. 2021. <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>
- FIOLHAIS, Carlos; TRINDADE, Jorge. **Física no computador: o computador como uma ferramenta no ensino e na aprendizagem das ciências físicas**. Rev. Bras. Ensino Fís., São Paulo, v. 25, n. 3, p. 259-272, set. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-11172003000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 mar. 2021. <https://doi.org/10.1590/S1806-11172003000300002>.
- GOMES, Sheila Freitas; PENNA, Juliana Coelho Braga de Oliveira; ARROIO, Agnaldo. **Fake News Científicas: Percepção, Persuasão e Letramento**. Ciênc. educ. (Bauru), Bauru, v. 26, p. 1-13, 2020. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132020000100215&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 mar. 2021. Epub Jul 10, 2020. <https://doi.org/10.1590/1516-731320200018>.

- GUINANCIO, J. C.; SOUSA, J. G. M. de; CARVALHO, B. L. de; SOUZA, A. B. T. de; FLORIANO, A. de A.; RIBEIRO, W. A. COVID – 19: **Desafios do cotidiano e estratégias de enfrentamento frente ao isolamento social**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 9, n. 8, p. 1-17, 2020. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5474>>. Acesso em: 25 mar. 2021. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.5474.
- KATZ, Helena. **Pandemia: porque não usar. Logos**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 1-15, 2020., Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/logos/article/view/54469/35891>>., Acesso em: 28 mar. 2021. <https://doi.org/10.12957/logos.2020.54469>
- LIMA, Rossano Cabral. **Distanciamento e isolamento sociais pela Covid-19 no Brasil: impactos na saúde mental**. Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 30, p. 1-10, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/physis/2020.v30n2/e300214/>>. Acesso em: 28 mar. 2021.
- MANFREDO, Maria Teresa. **A complexa busca pela simplicidade**. Com Ciência, Campinas, n. 131, p. 1-4, 2011. Disponível em: <http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542011000700002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 28 mar. 2021.
- MARQUES, Francisco Paulo Jamil Almeida; AQUINO, Jakson Alves de; MIOLA, Edna. **Parlamentares, representação política e redes sociais digitais: Opin. Publica**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 178-203, ago. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-62762014000200178&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 abr. 2021. <https://doi.org/10.1590/1807-01912014202178>.
- RABADÀ, Jaume Camps i, **Las religiones históricas aceptaron, a perros y gatos, de forma muy diversa, ya desde sus inicios**. UAB Universidade Autònoma de Barcelona, Barcelona, v., n., p. 1-13, 2011. Disponível em: <<https://ddd.uab.cat/record/123745>>. Acesso em: 20 jan. 2020.
- VASCONCELLOS-SILVA, Paulo R.; CASTIEL, Luis David. **COVID-19, as fakes news e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 36, p. 1-12, Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n7/e00101920/pt/>>. Acesso em: 31 mar. 2021.
- VELLOSO, Marta Pimenta. **Os restos na história: percepções sobre resíduos**. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 13, p. 1953-1964, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v13n6/a31v13n6.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2021.
- VERMELHO, Sônia Cristina et al. **Refletindo sobre as redes sociais digitais**. Educ. Soc., Campinas, v. 35, n. 126, p. 179-196, mar. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302014000100011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 abr. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302014000100011>.

A REPRESENTATIVIDADE NEGRA NO AMBIENTE PUBLICITÁRIO E OS IMPACTOS DO RACISMO ESTRUTURAL: ANÁLISE DA CAMPANHA DO BOTICÁRIO

Isabela Cristina de Campos Bernardo; jsabelacristinabernardo@gmail.com

Palavras-chave: Representatividade. Publicidade. Minoria.

INTRODUÇÃO

A diversidade é a pauta da vez de e de fato, após muita luta antes de nós, estamos conquistando o nosso espaço. Mas será que de fato apenas inclusão é o que a sociedade está discutindo? Segundo uma pesquisa direcionada a plataforma *Yougov*, empresa global de pesquisa de mercado, que entrevistou 5 mil consumidores de 26 países em 13 idiomas, apontou que a pluralidade ainda não foi alcançada, que precisa muito mais que corpos representados mas pessoas reais neles. Outro dado descoberto nessa pesquisa reforça que a cada dez consumidores, seis preferem comprar marcas que tenham representatividade.

Outro resultado dessa pesquisa foi o fator de discriminação e preconceito, reposta que prevaleceu entre a geração Z, mulheres e americanos. Diante todos os entrevistados apenas 14% afirmaram se sentem representadas na publicidade, e outros 15 % em comunicação social. Outro resultado dessa pesquisa foi o fator de discriminação e preconceito, reposta que prevaleceu entre a geração Z, mulheres e americanos. Diante de todos os entrevistados apenas 14% afirmaram se sentirem representadas na publicidade, e outros 15 % em comunicação social. Essa pesquisa tem como objetivo instruir empresas de forma que alcancem em suas bases uma representatividade singular.

As campanhas tem o poder de interagir, formar novos gostos, despertar novos discursos, por isso se faz tão importante a representatividade no meio publicitário,

possibilita além de impactos sociais, novos discursos e principalmente a quebra da padronização que infelizmente ainda se faz presente nos dias de hoje. Podemos observar a falta de representatividade familiar, onde todas as famílias são representadas, mostrando assim a diversidade existente, isso reforça a chamada “família tradicional brasileira”. Isso reforça os padrões impostos e não visibiliza a existencial da sociedade diversa em que vivemos.

As empresas começaram a repensar sobre essa narrativa e sua importância, e o crescimento dessas mudanças cresce gradativamente. Ainda não obtiveram uma conciliação social da real importância de se ter representatividade, mas perceberam que o pensamento do consumidor mudou e hoje ele cobra valores das empresas e diversidade é um deles. A publicidade promove a diversidade e ela que constrói ou destrói os padrões, ela que levanta pautas de discussões e promove que a sociedade pense de outra forma, proporciona emoções as pessoas, é obrigação da Publicidade desconstruir esses padrões que um dia ela mesmo construiu.

Quando falarmos de movimentos nas redes sociais, e como os mesmos são um reflexo de uma sociedade sempre em mutação, poderemos entender a fundo o quanto a falta de representatividade está interligada com uma sociedade que vive o racismo estrutural.

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 foi utilizado foi o de Recuero (2013) onde ela analisa os discursos que giram em torno das reputações. Nas mídias sociais a forma que ela nos controla e como isso reforça os discursos sociais. É importante lembrar que é exatamente essa transição que as redes sociais e o universo da publicidade precisa mudar a forma que controle de fato mostre a pluralidade em que vivemos.

Paralelamente entramos em uma vez específico onde cito o estudo de Lemos (2016) onde ele descreve o quanto os reflexos sociais estão ligados as redes principalmente no viés do consumismo. A primeira coleta foi o número quais as marcas que se destacam no assunto representatividade genuína, e que fato estivesse buscando não somente externizar o seu posicionamento, mas trabalhar para que ambos (interno e externo). O Projeto irá guiar o leitor, respondendo os porquês a

ascensão o da comunidade preta em locais de total dominância branca ainda é um desafio para serem ocupados, mostrará as consequências que trazem uma infância sem representatividade e os dados na vida adulta, cases de sucesso porém de grande repressão também compõe o artigo.

A ausência de representatividade em todo esse tempo é muito prejudicial, quando falamos da construção da identidade da comunidade negra, e o resultado não poderia ser diferente, o estudo do instituto Locomotiva afirma que 76% de trabalhadores afrodescendentes sofreram algum preconceito, além disso essa mesma população se destaque nos números de desempregados que ocupa 50,5%, que é justificada pela falta de profissionalização o e estudo.

O posicionamento da sociedade e a pressão dos movimentos pretos, fizeram recentemente as pautas raciais atingirem um degrau, e citamos apenas um pois de longe, será um longo processo de reparação o histórica e estrutural, e os meios de comunicação tem grande impacto na propagação o dos discursos pautados pela sociedade e como os mesmo geram impactos de mudanças para grandes marcas.

O artigo “negro publicidade e o pensamento de embranque cimento social, ele mostra em pesquisa que analisa anúncios publicitários presentes em revista como, veja, abril e contabiliza quantos negros aparecem no casting, criando um intervalo entre (1985,1990,1995,200 e 2005). Analisaram 60 edições da revista veja, e encontraram 1158 anúncios, onde apenas em 86 aparecia um ou mais de um preto, no qual representa 7% de todas as revistas.

Diante isso o autor afirma “ inegável, portanto, que houve, sim um aumento de negros na publicidade...” porém estamos ainda muito longe de um porcentual que se aproxime da realidade sócio racial brasileira “(MARTINS, 2009). As marcas ainda tem um longo caminho de reparação, baseado também em que os meios de comunicação potencializam o racismo estrutural em que vivemos, um exemplo de alguns movimentos que uma grande marca adotou foi em 2014 que com a nova atualização da Apple, possibilitou a escolha dos tons de pele para os emojis, aplicando assim a diversidade em todos os âmbitos. Em 2015 também tivemos o lançamento do filme de animação da Ddream Works “ Cada Um Na Sua Casa” , onde conta a história de uma menina negra com os cabelos crespos, que não se encaixa nos estereótipos que em sua maioria das vezes colocam os pretos como empregados.

As questões abordadas mais uma vez trazem uma grande reflexão da importância da representatividade de fato representar toda a nossa pluralidade social e o quanto diversos somos, o intuito desse estudo não é somente propagar a importância, mas entender o porque é importante o quanto a sociedade Brasileira tem o que reparar, historicamente socialmente.

1.1 Objetivos

Desenvolver um guia para as marcas de transições do comportamento social e a importância das marcas entender e aplicar como reparação histórica as pessoas pretas, em prol de fazer com que o discurso social ganhe espaços para ser debatidos.

- ✓ Identificar os discursos sociais e seus impactos
- ✓ Entender quais os meios utilizados para potencializar esses discursos
- ✓ Apresentar as transições causadas por esses manifestos.
- ✓ As tendências para as próximas gerações
- ✓ Criar um guia expondo a importância da representatividade e o quanto isso pode trazer um novo posicionamento para as marcas que nela apostar .

2. 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 de e-mails quantitativos e qualitativos. O primeiro método que foi utilizado foi o de Recuero (2013), onde ela analisa os discursos que giram em torno das reputações nas Mídias sociais, a forma que ela nos controle e como isso reforça os discursos sociais. É importante lembrar que é exatamente essa transição que as redes sociais e o universo da publicidade precisam mudar: a forma que controle de fato como mostrar a pluralidade em que vivemos.

Recuero (2013) analisa os discursos que giram em torno das reputações nas redes sociais. Essa análise nos leva a refletir sobre as formas que as diferentes mídias nos constroem, e como isso de fato auxilia na potencialização das pautas sociais. A forma abordada por Recuero (2013) interliga a sua obra a análise de redes para a

mídia social, onde ela pauta as relações entre as pessoas no meio digital, explicando como se dá essa comunicação e de que forma ela interliga com fatos e as culturas das pessoas.

Sabemos que o avanço midiático está cada vez mais rápido e esse surgimento de ferramentas diferenciadas, além de novas redes sociais, geram pautas sobre as diversas dificuldades de lidar com discursos avessos ao direito de todos, de cobrar representatividade e de se colocar em espaços que a minoria não ocupava.

Um outro projeto, também ministrado por Recuero (2013), denominado *Conversação, Discurso e Violência nos Sites de Rede Social*, visa estudar como a violência espalha-se através das conversações nos sites de rede social, focando os elementos de linguagem e o discurso. O projeto é desenvolvido junto ao PPGL/UCPel.

O presente projeto de iniciação científica, vem de encontro a abordagem da pesquisa, pois ele reafirma a dificuldade de ascensão dos grupos excluídos em locais que de fato não eram representados. Vale lembrar que a mídia pauta questões sociais e que essas questões precisam ser cada vez mais vistas, pelas marcas e por todos os locais que ainda existem lacunas quando o assunto é representatividade.

Lemos (2016), aponta que o universo da comunicação tem sido diretamente afetado pela tecnologia e que as mídias sociais são cada vez mais crescentes, ditam novas formas de comportamento e comunicação. Lemos (2016) constrói ainda a ideia de democracia digital, onde em breve, a possibilidade da igualdade social e de direitos poderá ser discutida dentro das mídias digitais.

Os estudos de Lemos (2016) conversam diretamente com o presente projeto, pois, levantam a questão do social e do digital conectados intimamente. Incluso em âmbitos de consumo.

É fato que a cultura influencia diretamente as questões que as pessoas irão pautar e até defender. Os estudos de Ana Carolina Escoteguy (2020), têm como objetivo apresentar os estudos culturais até o atual cenário, compreendendo a forma como as pessoas lidam com as questões sociais e como isso de fato influencia no seu modo de consumo, e até mesmo suas relações pessoais e interpessoais.

A cultura é o que nos constrói. Conhecimentos, costumes, hábitos. Isso, de fato, reflete na forma que vamos nos apresentar á sociedade, e faz com que pensemos que, o fato de ainda discutirmos a necessidade de representatividade dos

grupos considerados minoria, se deve a algo estruturalmente cultural, que deve ser desconstruído pelo mercado, que enxerga esses mesmos grupos como consumidores potenciais.

Na análise de Pereira (2020), que se aprofunda em compreender a sociedade atual na interface da comunicação utilizando música e antropologia como base de estudos, as questões do consumo sempre estarão conectadas ao pensamento coletivo, mesmo que involuntariamente. A internet potencializa essa visão.

Tanto os estudos de Escosteguy (2020) quanto de Pereira (2020) destacam-se por pensar que consumo, representatividade e os meios digitais, não devem ser vistos como totalmente opostos, mas como complementares. Outra metodologia aplicada foi a de Rech (2009), utilizando a pesquisa demográfica.

É uma forma especializada de etnografia e utiliza comunicações mediadas por computador como fonte de dados para chegar à compreensão e à representação etnográfica de um fenômeno cultural na Internet. Sua abordagem é adaptada para estudar fóruns, grupos de notícias, blogs, redes sociais etc.

Importante lembrar que essa metodologia nos direciona a um aprofundamento, rico em detalhes, para traçar as métricas de um exclusivo comportamento, para essa abordagem é importante entender o que de fato reforça os estereótipos e o que a publicidade e a propaganda têm feito para migrar para essa nova pressão social que impõe um posicionamento interno e externo para caminhar para a mudança.

2.1 Análise da Campanha – O Boticário

A campanha escolhida neste estudo foi a do Dia dos Pais pela marca Boticário no ano de 2018, onde foi protagonizada por uma família preta, e embora a sociedade estar buscando agregar novas pautas como a diversidade e representatividade o objetivo principal está totalmente voltado a uma venda final que reforça a sociedade capitalista em que vivemos que reforça insistentemente o racismo e os tabus que enraizadas em nós enquanto sociedade.

Analizamos as repercussões na web e a forma como reagiram a essa campanha na web, e de acordo com Ribeiro (2013), que defende que o racismo, pressupõe-se a existência de um sistema social e político dotado de mecanismos que

sustentam a lógica do branqueamento, se estruturando e modificando ao longo do tempo, mas mantendo a sua centralidade. Movimentações se estenderam pela web estabelecendo a discussão sobre o racismo estrutural ao qual vivemos e de que forma o mesmo precisa ser diariamente pautado e combatido.

Figura 1: Campanha O Boticário

No último dia 26 de julho, o **Boticário** lançou sua **campanha** de Dia dos Pais com uma **família negra**, pensando na representatividade. Aproveitamos a repercussão da **campanha** para monitorar o buzz **do** vídeo no YouTube com o Buzzmonitor. Veja os resultados: bit.ly/20Cnh9A



O **Boticário** lança **campanha do** Dia dos Pais com **família negra** e vídeo tem mais de 13 mil deslikes.



Fonte: bit.ly/20Cnh9A

Diante deste episódio, a Boticário afirmou em nota que “se pauta pelo respeito a todas as pessoas e deseja que, muito em breve, questões como essa não gerem mais polêmicas”.

3. RESULTADOS

Com os resultados obtidos diante esse estudo, foi possível entender a importância de se debater racismo estrutural, e de que forma essa discussão vai conduzir a publicidade e a propaganda a entender a importância e a forma de viver. A representatividade internamente e externamente de forma que represente a pluralidade social em que vivemos e que finalmente quebrems os tabus um dia impostos.

CONCLUSÃO

A comunicação enquanto um direito humano é parte das reivindicações que acompanham a construção das democracias. Nas sociedades cujo racismo regula o acesso a direitos, para que grupos sociais vulnerabilidades tenham acesso à produção, representação, circulação, informação e tecnologias, são necessárias políticas de comunicação comprometidas a igualdade racial. Essa pesquisa aborda as questões raciais e a forma como as reações diante campanhas reafirma a estrutura racista a qual vivemos e de que forma as marcas devem se posicionar diante ataques como esses. Com o objetivo de conduzir as marcas para um novo posicionamento de diversidade e a importância da pluralidade .

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA BRASIL. **Mulheres assinam 72% dos artigos científicos publicados pelo Brasil**. Disponível em: < <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-03/mulheres-assinam-72-dos-artigos-cientificos-publicados-pelo-brasil>>. Acesso em: 28 abr. 2021.
- ESCOSTEGUY, Ana Carolina D. **Estudos culturais feministas: a importância de afirmar uma nomeação**. Revista Líbero. v.23. n.46. Disponível em: < <http://seer.casperlibero.edu.br/index.php/libero/article/view/1207>>. Acesso em: 28 abr. 2021.
- KOTLER, Philip. **Marketing 3.0: As forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- LEMONS, A. **Sensibilités Performatives. Les nouvelles sensibilités des objets dans les métropoles contemporaines**. Revue Sociétés. Formes In: Bruxelles: urbaines, n. 132, v. 2. pp.71-84. Bruxelles: De Boeck, 2016.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.
- MATTOS, Igor Pereira; TAVARES, Frederico de Mello Brandão. **Representatividade nas Capas: uma análise sobre o ser-negra nas primeiras páginas da revista TPM**. Intercom 2017. Disponível em: < <http://www.intercom.org.br/sis/eventos/2017/resumos/R12-2277-1.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- PEREIRA, Simone Luci; AVELAR, Milena Signor. **Rede Social Bela Vista: ativismos urbanos, redes e dinâmicas comunicacionais no Bairro do Bixiga (São Paulo /Brasil)**. Animus (Santa Maria. online), v. 19, p. 230-252, 2020.
- RECUERO, Raquel. **Violência Simbólica e as Redes Sociais no Facebook: O caso da fanpage "Diva Depressão"**. c/ Pricilla Soares. In: Revista Galáxia, 2013.
- TODXS. **Como gênero e raça são representados na publicidade brasileira**. Disponível em: <http://www.heads.com.br/uploads/Heads_Todxs.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2021. 12021090633.pdf
- Imagem da Família Negra na Campanha da empresa O Boticário (2018). Disponível em: <<https://noticias.r7.com/prisma/r7-planalto/comercial-de-dia-dos-pais-com-familia-negra-causa-polemica-26042019>> . Acesso em: 18 jul. 2021.
- MUNDO NEGRO - <https://www.instagram.com/sitemundonegro/NEGRO> BELCHIOR
<https://www.instagram.com/negrobeldchior/>

ADAPTABILIDADE DO DESIGN DE INTERIORES DIANTE DAS NECESSIDADES DE SEUS USUÁRIOS: DA ANTIGUIDADE À PANDEMIA DA COVID-19

Ana Flávia Santos Mimo; (Pós-graduação em Design de Interiores - Senac Ribeirão Preto); anafmimo@gmail.com *

Thaís Sousa da Silva; (Pós-graduação em Design de Interiores - Senac Ribeirão Preto); thais_ssilva95@hotmail.com

Orientadores:

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Pós-graduação Senac São José do Rio Preto); dalva.aferrari@sp.senac.br

Eduardo Vicente Soares; (Pós-graduação Senac Ribeirão Preto); eduardo.vsoares@sp.senac.br

Resumo: O design de interiores está presente na história desde a antiguidade. Acredita-se que tenha surgido no Egito antigo com a arquitetura e com o passar dos anos foi desenvolvido por outras civilizações e adaptado à cada cultura e necessidade de seus respectivos povos, evoluindo até os dias atuais. Por muito tempo o design de interiores foi visto como algo inacessível financeiramente ou exclusivo à algumas classes sociais, além de muitos não valorizarem a importância deste setor, porém, com a chegada da pandemia tudo mudou. Neste novo contexto, onde as pessoas passaram mais tempo em suas casas, a percepção da necessidade de ajustes, adequações e reparos foram inevitáveis, uma vez que os hábitos e a rotina mudaram drasticamente. Com a necessidade de adaptação e o novo olhar do usuário, o design de interiores cresceu de forma considerável. Deste modo os profissionais também tiveram que se adaptar à demanda, passando a ofertar serviços que se adequassem à necessidade e poder de compra do cliente. Sendo assim, no presente artigo, trataremos das mudanças no mercado do design de interiores aliadas às mudanças

na vida do usuário, bem como da demanda por novos serviços oferecidos, como as consultorias online e projetos à distância.

Palavras-chave: Consultoria. Design de Interiores. Mercado de Trabalho.

Abstract: Interior design has been present in history since ancient times. It is believed to have emerged in ancient Egypt with architecture and over the years was developed by other civilizations and adapted to each culture and needs of their respective peoples, evolving to the present day. For a long time, interior design was seen as something financially inaccessible or exclusive to some social classes, and many did not value the importance of this sector, however, with the arrival of the pandemic, everything changed. In this new context, where people spent more time in their homes, the perception of the need for adjustments, adjustments and repairs was unavoidable, as habits and routine changed drastically. With the need for adaptation and the user's new look, interior design has grown considerably. In this way, the professionals also had to adapt to the demand, starting to offer services that fit the customer's need and purchasing power. Therefore, in this article, we will deal with changes in the interior design market combined with changes in the user's life, as well as the demand for new services offered, such as online consulting and distance projects.

Keywords: Consulting. Interior Design. Job Market.

INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta um panorama geral da história do design de interiores, conceituando o novo papel do designer e sua adaptação frente às mudanças do mercado com a pandemia e o novo modo de consumo dos usuários.

O design de interiores vai além da decoração de um ambiente, ele influencia no comportamento e no modo de vida dos indivíduos, portanto essa atividade tem como foco as pessoas, visando a saúde, segurança e bem-estar das mesmas.

Sendo assim, o designer teve que se adaptar à maior demanda de serviços e às novas necessidades dos usuários que surgiram com a pandemia, oferecendo novas formas de atendimento como consultoria de ambientes e projetos online.

1.1 Objetivo

Demonstrar como o design de interiores, que está presente no dia a dia, se adaptou às necessidades dos usuários desde os tempos antigos até a atualidade.

1.2 Metodologia

Pesquisa bibliográfica a partir de materiais publicadas em livros, artigos, sites e dissertações sobre o tema proposto.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Como surgiu o Design de Interiores

O design de interiores está presente na história desde as civilizações antigas, quando já se notava o uso de móveis e objetos decorativos. Alguns estudiosos acreditam que, assim como a arquitetura, essa arte teve início com os antigos egípcios, que naquela época se preocupavam com a distribuição dos espaços internos e decoravam suas cabanas com mobiliários de madeira, tapetes de palha, peles de animais ou tecidos, pinturas e vasos decorativos.

Séculos depois a civilização grega, baseando-se na arte egípcia, aprimorou o design de interiores, onde os móveis eram feitos com mais esmero e já traziam detalhes mais finos em metais nobres.

Os romanos foram os pioneiros a pensar na estética aliada ao conforto dos ambientes, nesse período o móvel começa a ser visto como adereço ornamental. Com o passar do tempo a decoração de interiores se tornou indispensável, pois era sinônimo de riqueza e *status* social.

Após esse período, o mundo das artes passou por um apagão com a chamada “idade das trevas” na idade média, foi um tempo de estagnação devido às constantes

guerras na Europa Medieval onde as casas traziam mobília mínima com pouco ou nenhuma decoração.

Somente por volta do século XII, com o fim da “idade das trevas” e com a chegada do estilo Gótico que a Europa voltou a usar cores e ornamentos em seus ambientes.

O estilo gótico trouxe uma forma criativa e inovadora para o design com o uso de abóbadas vitrificadas, pátios abertos e a captação de luz natural por feixes.

O renascimento, nos séculos XV e XVI, renovou mais uma vez os espaços internos utilizando pisos e painéis em mármore com paginações complexas e diferentes, móveis sofisticados e pinturas em perspectiva.

As mudanças no design continuam a acontecer juntamente com as mudanças dos estilos e períodos, passando pelo Barroco, pelo estilo Rococó com o uso de elementos decorativos rebuscados e exuberantes e o Neoclássico até o fim do século XVIII.

Já no século XIX o estilo Vitoriano marcou a cultura europeia influenciando diretamente no design de interiores, com o uso excessivo de objetos de decoração para demonstrar riqueza e poder, os móveis eram feitos em madeiras nobres e exóticas, foi nesse período que surgiu a chamada “sala de banho” um lugar isolado para os cuidados pessoais.

Um marco histórico para o design de interiores foi a Revolução Industrial, ocorrida na Inglaterra. Gurgel (2017, p. 94) ressalta a importância desse período, por ter favorecido o nascimento do designer:

Com a possibilidade de tecidos, cerâmicas e produtos industrializados, ocorreu a substituição natural dos até então produtos artesanais e, com ela, a necessidade de “designers” para criar e desenvolver os novos produtos. A produção “em massa”, a partir de finais do século XIX e começo do século XX, causa também uma mudança no público consumidor. Com mais dinheiro, a classe média, então em crescimento, passa a consumir mais. (Gurgel, 2017, p.94).

Como vemos, a Era da Revolução Industrial veio para difundir o design e torná-lo mais acessível com a produção em massa, visto que, os estilos mais clássicos e tradicionais, até então conhecidos, eram utilizados por uma pequena parcela da população (GURGEL, 2017).

Em oposição a industrialização surge no final do século XIX e início do século XX, o movimento *Arts and Crafts*, que defendia a volta da produção artesanal de móveis e objetos. Segundo Gurgel (2017), esse movimento é considerado a semente do movimento moderno devido sua simplicidade e o uso honesto dos materiais.

O design de interiores segue avançando na história, com movimentos e estilos modernos como: o *Art Nouveau*, *Art Déco*, o estilo Moderno e a criação da Escola Bauhaus, considerada a escola de design mais importante do século XX, responsável pelo desenvolvimento do movimento moderno com a introdução de novos métodos de produção e o uso de materiais de qualidade.

Em sequência, surgiram o estilo Internacional, o Minimalismo, e o Pós-moderno e segundo Gurgel (2017) a Bauhaus e o Estilo Internacional influenciaram durante anos o design de interiores e continuam a influenciar até hoje.

Como podemos ver, é notável a importância do design de interiores desde a antiguidade até os dias atuais, bem como sua adaptação aos diversos estilos e movimentos que surgiram ao longo dos anos.

Em razão da industrialização e das inovações tecnológicas, que possibilitaram melhorias e barateamento na produção de móveis, podemos ver que o design de interiores e a decoração se tornaram mais acessíveis à população.

2.2 Papel do designer

Embora esteja presente há muito tempo na história, o reconhecimento da profissão no Brasil ocorreu apenas em dezembro de 2016 a partir da Lei nº13.369 (planalto.gov), a qual define como responsabilidade do designer de interiores projetar e planejar espaços internos, sejam eles residenciais, comerciais ou públicos, visando o conforto, a estética, a saúde e segurança de seus usuários, respeitando as normas técnicas de acessibilidade, ergonomia, conforto térmico, luminoso e acústico devidamente homologadas pelos órgãos competentes.

De modo geral, podemos entender o design como um processo ou planejamento para solucionar um determinado problema. Sendo assim, o design de interiores vai muito além da decoração, essa atividade é capaz de solucionar os

problemas de funcionalidade dos ambientes internos unindo os aspectos estéticos, a fim de melhorar a qualidade de vida e o bem-estar dos usuários.

O design de interiores é capaz de influenciar o modo como as pessoas vivem, por isso, para que o designer de interiores consiga exercer sua função com êxito, é necessário que este conheça seu cliente, suas necessidades, seus hábitos, gostos, personalidade, rotina e que entenda todas as particularidades para que assim consiga projetar um espaço coerente e que represente a identidade e necessidade do mesmo.

Cabe ao designer criar formas que supram as necessidades exigidas por determinadas ações ou tarefas. Portanto, é fundamental, para o total sucesso do projeto, que a função do ambiente em questão esteja clara e definida. Só assim, os materiais e as formas poderão ser especificados corretamente e precisamente (GURGEL, 2007).

Por se tratar de uma área ligada diretamente às pessoas e na forma de viver, a mesma encontra-se em constante transformação, conforme afirma o arquiteto britânico James Law que acredita que o futuro do design de interiores e da arquitetura será totalmente flexível e mutável de acordo com as necessidades do momento.

Grande exemplo de flexibilidade na profissão foi confirmado pelos impactos da pandemia da COVID-19 que obrigou a população mundial a isolar-se dentro de suas casas, iniciando-se assim novas rotinas de vida e higiene, conseqüentemente houve a busca por serviços que ajustassem e auxiliassem o morar dentro da nova realidade. Com isso, os designers desempenharam grande papel na adequação e reforma de ambientes buscando garantir segurança e conforto aos seus usuários.

2.3 Novos modos de consumo

Em 2020, devido à pandemia da COVID-19, as pessoas passaram a permanecer mais tempo reclusas em suas casas e perceberam que as mudanças que antes poderiam ser adiadas e postergadas, agora não poderiam mais continuar assim.

Com isso houve considerável aumento na busca por serviços dentro do design de interiores como relata Grüdtner (2020) que afirma ter aumentado cinco vezes o número de propostas solicitadas por clientes e que estes buscavam reformas simples que pudessem ser realizadas com os moradores dentro de suas casas.

Já no ambiente corporativo também foi registrado o aumento da demanda de projetos. De acordo com a pesquisa realizada pela Construtech Archademy “O impacto comercial da COVID-19 para Arquitetos e Designers de Interiores”, 29,1% das solicitações era para readequação de layout visando respeitar o distanciamento social mínimo indicado pelos órgãos de saúde, 26,6% desejavam um novo *layout* para o ambiente que se tornou mais enxuto e 18,8% buscavam adaptar o ambiente à rotatividade de profissionais que foi alavancada pela implantação do trabalho remoto. Dessa maneira, devido à COVID-19, é possível confirmar a nova demanda e o novo perfil de clientes que buscam soluções simples e serviços acessíveis que possam ser executados com maior velocidade.

Conseqüentemente, a oferta de serviços de design de interiores também precisou se adaptar à nova demanda, oferecendo soluções a distância como projetos online e consultorias simplificadas que podem incluir um ou mais ambientes.

Como exemplo temos o site EasyDeco que oferece projeto de interiores de um ambiente pelo valor inicial de R\$ 499,99, incluindo lista de compras personalizada, atendimento exclusivo, móveis, decoração, pintura, revestimentos, planta baixa do ambiente, imagem 3D, uma revisão de projeto, entre outros benefícios.

Portanto, clientes que antes não procurariam ou postergariam este serviço, por conta da nova realidade, hoje possuem novas opções de contratação, permitindo que questões de bem-estar, qualidade de vida, saúde e estética sejam resolvidas de forma mais prática e acessível.

CONCLUSÃO

Após o presente estudo, podemos verificar que o design de interiores é uma atividade que está presente e se adapta às necessidades dos seus usuários desde os tempos antigos até a atualidade.

Antes visto por alguns como algo desnecessário ou inacessível, durante a pandemia da COVID-19 ganhou grande destaque pois a população mundial foi obrigada a modificar a rotina de suas casas, espaços de trabalho e ambientes de convivência e conseqüentemente foi preciso recorrer à ajuda destes profissionais, comprovando assim a importância do design de interiores em suas vidas.

Desse modo, os designers tiveram que se adaptar às mudanças do mercado e ao novo estilo de vida de seus clientes, oferecendo serviços que atendessem às novas necessidades através de consultorias personalizadas, projetos *online* e a distância, viabilizando o acesso a este serviço.

REFERÊNCIAS

- Archademy. **Pesquisa: o impacto comercial da Covid-19 para Arquitetos e Designers de Interiores**. Disponível em: <<https://www.archademy.com.br/blog/pesquisa-archademy-covid-2021/>> Acesso em: 29 set. 2021.
- EasyDeco. **Decoração Online: Projeto e design de interiores**. Disponível em: <<https://www.easydeco.com.br/>> Acesso em: 10 out. 2021.
- GURGEL, M. **Projetando espaços: design de interiores**. Ed. Senac. São Paulo, 2007.
- Portal Educação. **História do design de interiores**. Disponível em: <<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/iniciacao-profissional/historia-do-design-de-interiores/45048>>. Acesso em: 29 set. 2021.
- LEI nº 13.369, de 12 de dezembro de 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13369.htm>. Acesso em 16 out. 2021.
- RS Design. **Arquiteto, você fechou novos negócios na pandemia?** Disponível em: <https://www.rsdesign.com.br/espaco_arquiteto/arquiteto-voce-fechou-novos-negocios-na-pandemia/>. Acesso em: 10 out. 2021.
- ZIMMERMANN, A. **Projeto de Interiores 1: Evolução do design de interiores - do Egito Antigo ao modernismo**. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/360687046/Evolucao-Design-Interiores>>. Acesso em: 29 set. 2021.

ARQUITETURA E DESIGN EM GRANDES FRANQUIAS

João Guilherme Bueno da Silva; (Pós-graduação em Design de Interiores Senac Ribeirão Preto); joaguilhermebueno@outlook.com *

Orientadores:

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Pós-graduação Senac São José do Rio Preto), dalva.aferrari@sp.senac.br

Eduardo Vicente Soares; (Pós-graduação Senac Ribeirão Preto); eduardo.vsoares@sp.senac.br

Resumo: O projeto tem como objetivo, analisar, apresentar e explicar o que são comunicações visuais e a importância delas na arquitetura de varejo e de grandes franquias, e mostrar como esses grandes projetos são desenvolvidos, quais os principais materiais envolvidos no processo e como essas instalações são realizadas. Através de pesquisas e da vivência trabalhando na área de arquitetura de varejo, traremos experiências, fotos, trabalhos e projetos realizados. O principal motivo de desenvolver um trabalho teórico com essa temática, é que, a maioria das pessoas, não tem muitas informações sobre esse nicho da arquitetura/construção civil, mesmo profissionais da área em questão. Quando comparamos com os outros setores da arquitetura em geral percebemos que existem poucas empresas que realizam esse tipo de trabalho no Brasil, e com isso pretendemos mostrar uma pequena fração sobre arquitetura, projetos de varejo e franquias.

Palavras-chave: Arquitetura de Varejo, Comunicação Visual, Arquitetura para Franquias, Design Comercial.

Abstract: The project aims to analyze, present and explain what visual communications are and their importance in the architecture of retail and large franchises, and show how these large projects are developed, what are the main

materials involved in the process and how these installations are carried out. Through research and experience working in the area of retail architecture, we will bring experiences, photos, works and projects carried out. The main reason for developing theoretical work with this theme is that most people do not have much information about this niche of architecture/civil construction, even professionals in the area in question. When we compare it with other sectors of architecture in general, we realize that there are few companies that carry out this type of work in Brazil, and with this we intend to show a small fraction about architecture, retail projects and franchising.

Keywords: Retail Architecture, Visual Communication, Franchise Architecture, Commercial Design.

INTRODUÇÃO

A Comunicação Visual é todo meio de comunicação expresso que utiliza ferramentas como: letreiros, signos, imagens, desenhos, gráficos, luminosos, banners, testeiras, adesivos, ou seja, tudo que pode ser visto.

O termo comunicação visual é muito abrangente e não precisa ser limitado a uma única área de estudo ou atuação, embora o termo possa ter o mesmo sentido de design visual e é um campo complexo e trabalha justamente com a transmissão e recebimento de informações no sentido em que lida com elementos de arquitetura, engenharia e design.

Durante o processo são levantadas e hierarquizadas informações e necessidades ambientais, para transformar esse trabalho em um conjunto coeso de peças gráficas visuais e dessa forma, o projeto de comunicação visual e sinalização é um trabalho que combina estética e funcionalidade.

Intenção é a palavra-chave por trás da comunicação visual sendo possível passar mensagens com intuito de identificar, direcionar, explicar, proibir, advertir, regulamentar, promover ou apenas ambientar. Assim, a mensagem é o objeto de trabalho da comunicação visual, mas mesmo sem uma mensagem direta, um

elemento abstrato pode ser usado para ambientar um espaço, gerando conforto e bem-estar tornando-se um ponto de referência. Exemplos de comunicação Visual:

Figura 27: Fachada McDonald's



Fonte: <https://www.gettyimages.pt/fotos/mcdonalds>

Figura 28: Fachada Starbucks



Fonte: (Foto: Getty Images)

Figura 3: Fachada Extra



Fonte: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Extra_\(rede_varejista\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Extra_(rede_varejista))

Figura 4: Fachada Drogasil



Fonte: <https://www.somacomunicacaovisual.com.br/projetos/fachadas>

Figura 29: Fachada Postos Shell



Fonte: <http://cicvisual.com.br/portfolio/?id=3?id=3>



Fonte: <https://mercadoconsumo.com.br/2021/01/21/>

1.1 Franquias

Primeiramente, precisamos entender o que são franquias. Apesar de ser uma palavra conhecida e reconhecermos uma franquia quando as encontramos, nem sempre o conceito fica claro.

Franquias são um sistema comercial, compostos por duas partes: o franqueado e o franqueador. Dessa forma, um franqueador é uma pessoa que detém uma marca, ou seja, o proprietário. Já o franqueado é o indivíduo que tem interesse em distribuir comercialmente os produtos, oferecidos por essa marca.

Hoje em dia, existem franquias em quase todos os segmentos comerciais como vestuário, mobiliário, restaurantes, combustível, mercados, perfumaria, livrarias, eletrônicos, farmacêuticos, entre muitos outros.

Uma franquia surge, quando o proprietário de determinada marca, cede à outra pessoa, o direito de venda dos produtos de sua marca em uma unidade franqueada. Para que tudo isso aconteça da melhor forma possível, é preciso respeitar uma série de regras e condições relacionadas ao negócio e uma delas e muito importante é respeitar a arquitetura e comunicação visual da franquia em questão. Exemplos de Franquias:

Figura 31: Ponto frio



Figura 32: Fachada da loja de franquias de roupas Hering



Fonte: <http://areasigns.com.br/site/portfolio/fachadas-2/> Fonte: <https://www.istockphoto.com/br/foto/fachada>

Figura 33: Franquia Pernambucanas Pernambuco



Figura 34: Franquia Burger King



Fonte: <https://neofeed.com.br/blog/home/expansao-acelerada> Fonte: <https://www.franquiasburgerking.com.br/>

Figura 35: Franquia Chiquinho Sorvetes



Figura 36: Franquia Rei do Mate



Fonte: <https://franquiadesorvete.com/chiquinho>

Fonte: <https://guiafranquiasdesucesso.com/noticias>

1.2 Arquitetura de varejo ou de grandes franquias

A arquitetura de varejo ou franquias, é uma área de projetos especializada em trabalhar com rede de comércios espalhados em vários lugares, como é o caso da empresa “Astros Luminosos”, com sede na Vila Maria/Jardim Japão, zona norte de São Paulo – SP.

No caso das franquias, a arquitetura em ambientes comerciais é sempre uma forma de expor uma identidade visual de uma marca ou empresa sendo planejada e construída de acordo com os valores que a organização deseja transmitir aos seus clientes.

Quando pensamos em uma franquia de roupas ou telefones por exemplo, é possível reparar que, independentemente do local que estão instaladas, serão sempre parecidas. Esse de fato, é o propósito de uma franquia, ser e oferecer a mesma experiência para clientes, em qualquer lugar que esteja e mais que isso, ser possível identificar tal marca, simplesmente por uma fachada, cores ou luzes onde todos esses elementos, estão em completa harmonia.

Franquias que se instalam e se espalham por lugares diferentes, precisam de uma comunicação visual e uma arquitetura expressiva e que esteja em sintonia com as características da rede e a arquitetura é a parte essencial dessa relação. Porém, para que tudo isso seja possível, todos os elementos envolvidos, como design, mobiliário, materiais, fachada, *banners*, *totens*, disposição dos espaços e toda ambientação do ambiente, devem ser de fácil reconhecimento para os olhos dos clientes, que precisam enxergar uma identidade visual, coerente e sólida.

Diferentemente da arquitetura residencial, a arquitetura de franquias não é tão livre e criativa. Devemos seguir uma séria de padrões pré-determinados pelas marcas e empresas. Ex: Quando se trata de uma revitalização de mobiliário em uma franquia, faz-se necessário um padrão para ser seguido, uma marca específica para ser utilizada, modelos específicos de acordo com o que a empresa já utiliza em todas suas lojas.

Para cada franquia existe um manual de projeto que deve ser seguido, independente se for para um ponto no Sul ou no norte do país. O padrão é sempre o mesmo.

Podemos citar alguns benefícios da arquitetura de franquias:

- ✓ Permite a imersão do cliente na marca;
- ✓ Facilita o encontro do cliente e unidades franqueadas;
- ✓ Garantia de uma experiência padronizada;
- ✓ Familiaridade aos consumidores.

1.3 Arquitetura de varejo ou de grandes franquias – o processo

O *start* inicial de todo o processo, é como uma empresa especializada em arquitetura de varejo, recebe o pedido de projeto, seja ele de uma reforma de um ponto franqueado ou um projeto de uma loja nova.

Como já mencionado anteriormente, existem poucas empresas de arquitetura de varejo no Brasil, a maioria delas, estão localizadas na cidade de São Paulo – SP.

Para a realização de projetos, geralmente empresas de comunicação visual e arquitetura de varejo participam de pregões e licitações juntamente com as franquias onde a empresa que oferecer o melhor preço por cada projeto, vence a licitação.

Vale lembrar que dentro de cada grande franquia, existem várias empresas que fornecem seus serviços de projetos, gerenciamentos e instalações e uma única empresa não será responsável pelas obras e projetos de uma franquia.

Após a empresa vencer a licitação, inicia-se todo o processo: Ordem de serviço, projeto, reuniões, emissão de nota fiscal, produção de todo material (comunicação visual interna/ comunica visual externa), letreiros, luminosos, adesivos, pintura, marcenaria, soldagem, conferencia, embalagem, frete e instalação e termo de entrega de obra.

No início do trabalho cliente e empresa contratada necessitam de todas as informações e características de cada franquia, para juntos entenderem quais serão os modelos propostos no manual do franqueador, para os futuros franqueados. As soluções muitas vezes são diferentes em função do espaço, mas devem gerar o mesmo produto final.

Um projeto de franquia, é um produto/negócio, portanto, deve ser rentável acima de tudo. Uma empresa com olhar comercial agrega valor ao processo, já que não atua exclusivamente na arquitetura e sim em conjunto com as demais empresas. Fora isso, os fluxos, as ocupações dos espaços e a sugestão de equipamentos que facilitem os processos produtivos exigem conhecimento por parte do profissional.

As empresas de arquitetura de varejo e comunicação visual, são focadas em sempre oferecer aos clientes novas soluções.

1.4 Materiais

Quando pensamos em padronização de franquias, revendas e outros tipos de redes com lojas físicas ou até no projeto arquitetônico de uma nova loja, um dos principais pontos de atenção está relacionado à fachada do estabelecimento.

E como será a comunicação externa que atrairá os clientes para dentro do meu negócio? Parece uma tarefa fácil, mas não é.

Bastaria pintar a frente da minha loja com uma cor chamativa, aplicar o meu logotipo, telefone, uma frase de efeito e pronto? Mas você sabe como fazer isso?

O mercado oferece diversas soluções de materiais para fachadas comerciais, cada um com características bem particulares que devem ser avaliadas com muita cautela antes de iniciar qualquer obra.

A intenção desse capítulo é apresentar alguns dos mais populares materiais utilizados nas fachadas de bancos, concessionárias, farmácias, redes de alimentos, clínicas, entre outros tipos de negócio, e deixá-lo mais seguro na hora de fazer qualquer escolha:

a) Fachadas em ACM - O ACM é um dos materiais mais utilizados para confeccionar a comunicação externa de estabelecimentos comerciais, principalmente em projetos de franquias, distribuidores exclusivos e revendedores, por seu efeito estético e durabilidade.

O *Aluminum Composite* (ACM) é composto por lâminas de alumínio e polietileno, que trazem um visual moderno e profissional aos projetos de fachadas comerciais. O investimento com ACM é maior se comparado aos demais materiais dessa lista por ser um item mais resistente e que exige mais trabalho na produção e instalação, por isso, é necessário sempre avaliar a sua necessidade e o valor antes de escolher o material. Vantagens:

✓ Durabilidade e resistência - Se comparadas a outros materiais como a lona, fachadas em ACM são muito mais resistentes ao desgaste proporcionado pelas intempéries, chegando a uma vida útil de aproximadamente 5 anos e dependendo da característica do projeto e material utilizado a vida útil do ACM pode até ser maior);

✓ Versatilidade - pode ser fabricado em diversas cores, além de ser um material prático e fácil de manipular, conferindo inúmeras possibilidades criativas ao projeto;

✓ Estética - Além de ser um material resistente às ações do tempo, o ACM por si só já se destaca por sua modernidade e aparência, além de funcionar muito bem com LED, texturas diferenciadas, letras-caixa e até com aplicação de adesivos e outro detalhe importante é a facilidade na limpeza das fachadas em ACM, amenizando consideravelmente a dificuldade em deixar sua comunicação visual externa sempre brilhando e conservada.

Figura 37: Fachadas em ACM



Fonte: www.google.com

Figura 38: Fachadas em ACM



Fonte: www.google.com

b) Fachadas em lona - Muitos estabelecimentos, em especial os de pequeno porte, optam pela lona para sua comunicação visual externa. Por conta de menor investimento, se comparada ao ACM, a lona é um material popular muito utilizado entre os lojistas. Além disso, as baixas restrições em relação à arte que será impressa ou adesivada é uma das principais vantagens da lona, já que o processo de impressão digital entrega com fidelidade as cores, elementos e imagens desejados.

O material também é durável, mas não tanto quanto o ACM, podendo chegar a uma vida útil de 1 a 2 anos em condições normais de conservação. Uma arte impressa em lona está mais suscetível ao desgaste gerada pela ação dos raios solares e das chuvas, geralmente são mais utilizadas para comunicação de ambientes internos no formato de *banners*, painéis e *backdrops*.

Figura 39: Fachadas em Lona:



c) Adesivos para fachadas externas - Os adesivos aplicados em fachadas externas também são muito utilizados em estabelecimentos comerciais por sua versatilidade e belo acabamento. Normalmente os adesivos são aplicados sobre superfícies planas, como em painéis de ACM, placas de vidro e até em lonas. O tipo de adesivo a ser escolhido dependerá da arte escolhida para o projeto. Os mais comuns são:

✓ Adesivos com impressão digital - Se a arte escolhida para a comunicação externa da fachada possui imagens e grafismos com muitos efeitos, detalhes e cores variadas, a melhor opção será utilizar um adesivo com impressão digital para obter exatamente o resultado buscado.

O processo de impressão digital exige manutenção rígida, uma vez que desgasta mais rápido em locais com alta exposição aos raios solares e outras variações climáticas. Sem aplicação de verniz especial ou laminações protetoras, os adesivos com impressão digital têm vida útil de aproximadamente 1 ano.

✓ Adesivos em recorte - em artes que não possuem tanta variação de tons e efeitos, compostas por cores sólidas, uma excelente opção é o adesivo vinílico em recorte, ou seja, o formato do seu logotipo, da sua tipografia, é recortado diretamente no adesivo já produzido na cor desejada (existem diversas opções de cores).

A vantagem é que essa técnica dá mais durabilidade ao material, uma vez que exclui a necessidade da impressão digital. Os adesivos em recorte são mais resistentes às ações do tempo do que adesivos impressos, mas também precisam de atenção especial com manutenção e limpeza e sofrem com desgaste ao longo do tempo.

Figura 40: Adesivos Fachada externa



Fonte: www.google.com

d) Letra Caixa - letra caixa ou letra bloco é muito utilizada nas fachadas dos estabelecimentos com o objetivo de chamar mais atenção e dar um ar mais sofisticado nos estabelecimentos. São letras individuais que podem ser fixadas diretamente na parede ou através de suportes especiais, inclusive com a possibilidade de instalação de fontes de luz, dando ainda mais destaque às fachadas das lojas em qualquer hora do dia.

Se o cliente busca durabilidade superior para o nome de sua marca, dos produtos oferecidos, a letra caixa se sobressai aos adesivos, pinturas e impressão digital, uma vez que é produzida com materiais mais resistentes às intempéries e que necessitam de menos manutenção.

A única “desvantagem” se comparada às alternativas citadas está no maior investimento. As letras bloco mais comuns no mercado são confeccionadas em Aço inox escovado ou polido; Aço galvanizado; Alumínio; Latão polido; Acrílico e PVC expandido.

Figura 41: Fachadas com Letra Caixa



Fonte: www.google.com

e) Pintura

Apesar de não parecer nenhuma novidade, as características da pintura também devem ser consideradas antes de iniciar o projeto da sua fachada. Considerando custo-benefício, a pintura é um item básico em quase todo projeto e está no topo da lista de escolhas dos lojistas pelo baixo investimento, tanto com material quanto com mão de obra, compensando a necessidade de manutenção regular por conta dos desgastes corriqueiros provenientes das intempéries.

Se o cliente quer a sua loja sempre bela e conservada, é necessário fazer retoques na pintura sempre que estiver suja e com claros sinais de desgaste e a sugestão é optar por tintas acrílicas que possuem capacidade de impermeabilização, ideal para pinturas de ambientes externos.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Logomarcas

A importância dos logotipos é muitas vezes negligenciada no mundo das pequenas empresas e geralmente, os logotipos são projetados uma vez e usados durante toda a vida útil do negócio.

Ao trabalhar com muitas pequenas empresas, percebemos que, às vezes, esses logotipos se tornam obsoletos e limitam sua aplicação para diferentes dispositivos. Assim como pessoas, os logotipos também precisam evoluir, principalmente para se alinhar com os padrões atuais do seu segmento de atuação, ou seja, um designer ao criar seu logotipo ele estuda todas as suas formas de aplicação, seja ela off-line ou online e provavelmente usará diferentes tons da mesma cor para um logotipo de impressão e um logotipo da web, por exemplo, isso não foi pensado em 1992 porque não existia essa demanda.

Os logotipos são a imagem associada a uma marca e, se eles não representarem mais os valores e ofertas dessa marca, talvez seja hora de considerar uma releitura. Razões pelas quais as marcas podem mudar o logotipo:

Logotipo desatualizado - quando as cores, as fontes do logotipo saem de moda;

Expansão da linha de produtos - quando o nome de empresa muda ou novos produtos alteram o que a empresa oferece, um novo logotipo deve ser criado para evitar mal-entendidos do cliente;

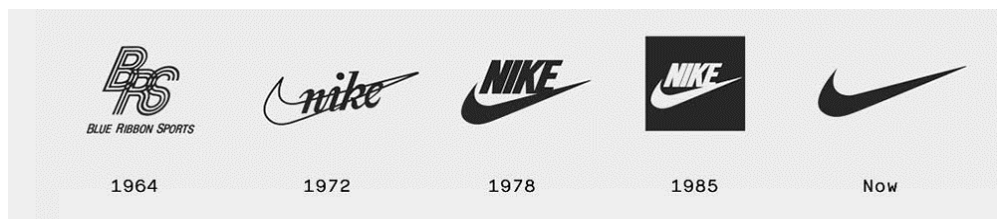
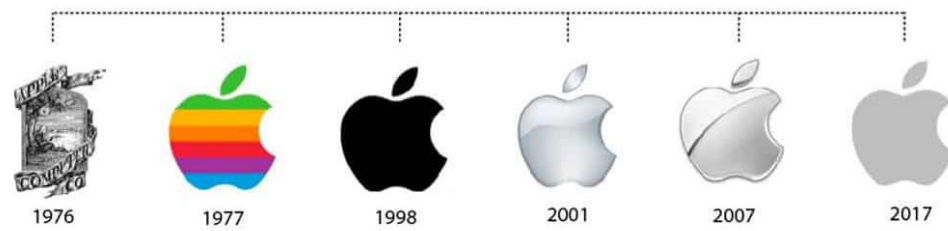
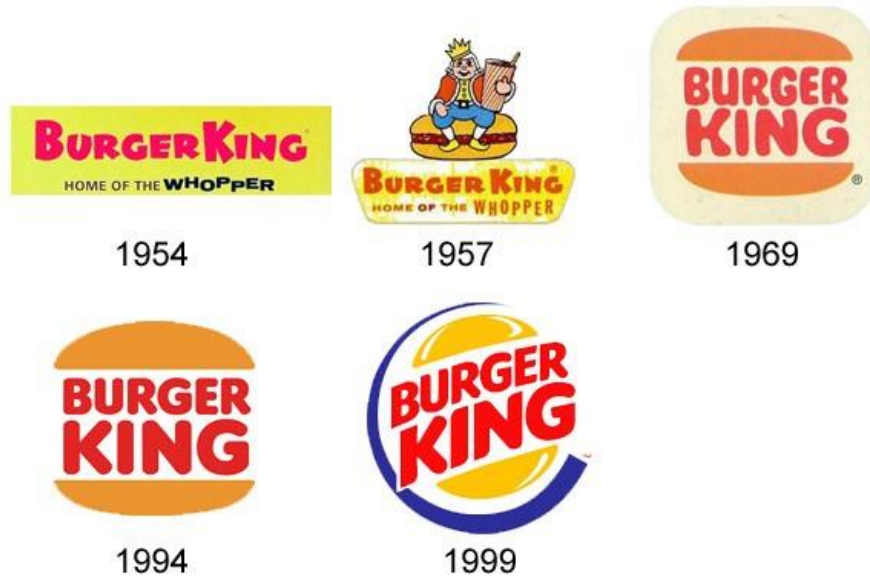
Junção de duas marcas - quando as empresas se fundem, precisam seguir uma linha tênue entre as novas identidades e suas marcas antigas e aprovadas pelo cliente);

Para voltar à mídia - a mudança de um logotipo é uma maneira de rejuvenescer a publicidade obsoleta de uma marca que pode estar desaparecendo do radar público.

2.2 Evolução do logo de grandes marcas

Figura 42: Evolução Logos de grandes Marcas





A EVOLUÇÃO DO LOGO CASAS BAHIA ATÉ OS DIAS ATUAIS.



EM 1969 NOSSO LOGO ERA ASSIM, NÃO HAVIA UMA LETRA DEFINIDA, SÓ O CB COM O COQUEIRO QUE TINHA UMA FORMA DEFINIDA.

O LOGO EM 1971



O LOGO EM 1972 FOI REFORMULADO E FICOU DESTA FORMA ATÉ 1985.

CASAS BAHIA
dedicação total a você

EM 2004, O BAIANINHO GANHOU UMA CARINHA ARREDONDADA E TÊNIS.

CASAS BAHIA
dedicação total a você

EM 1985, O BAIANINHO TEVE OS OLHOS ABERTOS E FICOU COLORIDO.

CASAS BAHIA
dedicação total a você

EM 2006, O BAIANINHO FICOU MAIS MODERNO.

CASAS BAHIA
dedicação total a você

1999, HOUVE NOVA REFORMULAÇÃO COM A ENTRADA DA NEWCOMBATES.

CASAS BAHIA
dedicação total a você

EM 2008, O LOGO CASAS BAHIA GANHOU CANTOS ARREDONDADOS.

CASAS BAHIA
dedicação total a você

2003, O BAIANINHO FICA COM MAIS VIDA E GANHA MAIS MOVIMENTOS.

CASAS BAHIA
dedicação total a você

EM 2009, O BAIANINHO GANHOU FORMATO 3D, E O LOGO GANHOU O MESMO FORMATO EM 2010.

CASAS BAHIA
dedicação total a você



2.3 Astros luminosos

“A História da Astros Luminosos começou em 1985, quando o vendedor de luminosos Gerivaldo Ribeiro decidiu criar a sua própria empresa de comunicação visual. Nesses trinta anos, o cuidado minucioso e artesanal, que permanece como uma das marcas da empresa, foi enriquecido pelo dinamismo no processo de produção e pela ampliação do leque de soluções.

Litreiros confeccionados por sistema computadorizado de gravação e corte em fresadora pantográfica CNC ou a laser, convivem com o trabalho industrial dos profissionais especializados em serralheria, corte e dobra, marcenaria, pintura líquida (pulverização), pó (eletrostática), aerógrafos e pincéis.

Materiais delicados como o latão, o impacto moderno do aço escovado e do vidro, o acrílico, o policarbonato, ACM (Alumínio composto), CCM (Cobre composto), iluminação com LEDs, neon, impressão digital, são apenas algumas das opções disponíveis. Os projetos, concebidos por uma equipe de designers, arquitetos, engenheiros, publicitários e especialistas em site survey e gerenciamento de obras, são apresentados em diferentes materiais e com nuances de concepção, para que o cliente possa dar vida ao que antes habitava apenas a imaginação. Todas as etapas da confecção podem ser acompanhadas pela internet, permitindo total participação e integração do cliente no processo produtivo.

O Grupo Astros Luminosos dispõe de 4000 m² de área fabril na cidade de São Paulo, nossa base, onde seus mais de 100 colaboradores são treinados em diversos núcleos profissionais dos quais 45% destacam-se em montagem e instalação. Administramos frota própria de veículos médios, caminhões e guindaste com capacidade de atender simultaneamente toda a América Latina, conferindo agilidade na execução das tarefas. Destacamos especialização em grandes *rollouts* e trocas de marcas. Devido a essa desenvoltura, a empresa está apta a trabalhar com prazos curtos e propostas imediatas. ” Fonte: <https://www.astrosluminosos.com.br/quem-somos>.

CONCLUSÃO

Adquirir uma franquia pode ser uma ótima vantagem para um comerciante onde é possível usar o nome de uma marca conhecida e ter acesso a sua tecnologia, seja para a produção do produto, seja para facilitar suas vendas.

Ao comprar uma franquia, o franqueado também acaba comprando um projeto de arquitetura responsável por padronizar o comércio e é este visual que permite que a marca e, conseqüentemente, o estabelecimento sejam reconhecidos em todos os lugares.

Grandes marcas são reconhecidas no mundo inteiro e nada pode ser melhor para um comerciante do que um reconhecimento instantâneo de seu estabelecimento. Pessoas de qualquer lugar saberão exatamente os tipos de produto e serviço que serão encontrados na loja.

Adquirir uma franquia significa que, além de produtos, mobiliários, cores, materiais e todos os detalhes de design deverão seguir um padrão e esse padrão deverá ser adaptável para diferentes tamanhos de loja para atender bem ao sistema de *franchising*. E sem um projeto de arquitetura sólido todo esse trabalho fica quase impossível. A arquitetura faz com que todos os pontos de venda mantenham o mesmo padrão visual, que permite que o comércio seja identificado imediatamente por todos.

E aplicando toda pesquisa efetuada neste projeto, apresentamos projetos reais elaborados pela empresa Astros Luminosos: Fachada Centauro, Fachada Minuto Pão de Açúcar e Fachada Santander Work Café.

Figura 43: Fachada Centauro - Araras SP



Fonte: Acervo pessoal do autor

Figura 44: Fachada Minuto Pão de Açúcar - São Paulo SP



Fonte: Acervo pessoal do autor

Figura 45: Projeto Completo Santander Work Café – São Paulo SP





Fonte: Acervo pessoal do autor

REFERÊNCIAS

ARQUITETUDE. **A importância da arquitetura para uma franquia.** Disponível em: <<https://arquitetude.com.br/a-importancia-da-arquitetura-para-uma-franquia/>>. Acesso em 23 set. 2021.

CANAL Digital. Além da lona: veja materiais que podem ser utilizados para a comunicação visual de fachadas. Disponível em: <<https://digital.feirafutureprint.com.br/sign/alem-da-lona-veja-materiais-que-podem-ser-utilizados-para-comunicacao-visual-de-fachadas>>. Acesso em: 23 set. 2021.

DRESSALL. **Projetos para Franquias: Aliando Conceito e Arquitetura!** Disponível em: <<https://www.dressall.com.br/blog/projetos-para-franquias-arquitetura/>> Acesso em 30 ago. 2021.

DURASEIN. Equipe Arquitetura Corporativa: novas opções para franquias. Disponível em: <<https://www.durasein.com.br/post/arquitetura-corporativa-franquias>>. Acesso em 20 set. 2021.

ECOGRANITO. **Como funciona a arquitetura de franquias?** Disponível em: <<https://ecogranito.com.br/blog/arquitetura-de-franquias/>>. Acesso em: 01 out. 2021.

FRACHETTA, Adriano. **Porque as marcas mudam com o tempo: Evolução dos logos.** Disponível em: <<https://www.estudioroxo.com.br/blogpulsar/porque-as-marcas-mudam-com-o-tempo-evolucao-dos-logos/>>. Acesso em 01 out. 2021.

GRUPO Astros Luminosos. **A luz que não apaga.** Disponível em: <<https://www.astrosluminosos.com.br/>>. Acesso em 23 ago. 2021.

INAITEC. O que é franquia? Disponível em: <https://inaitec.com.br/posts/o-que-e-franquia?gclid=CjwKCAjw8KmLBhB8EiwAQbqNoHU0xR7Njqu6L7PLSMaPs77bkF3X8n1KQHtCUDeHC1ppytt448kXERoC1NoQAvD_BwE>. Acesso em: 23 set. 2021.

MARELLI. **Entenda a relação entre Arquitetura e Comunicação Visual.** Disponível em: <<https://blog.marelli.com.br/pt/entenda-a-relacao-entre-arquitetura-e-comunicacao-visual/>>. Acesso em 23 set. 2021.

PD3. **Como você deseja ser visto?** Disponível em: <https://pd3digital.com.br/servicos/identidade-visual/?gclid=CjwKCAjw8KmLBhB8EiwAQbqNoDb_TB4ce1SxLApp8RUS8i73hD1WSsde1wiUkxIrgYAJwCQ6iRvGJBoCZfYQAvD_BwE>. Acesso em 23 set. 2021.

RISSATTO, Elaine Rissatto . Conheça o trabalho de uma empresa especialista em arquitetura para varejo e entenda como ela pode ser fundamental para os resultados do seu negócio. <<https://www.er2arquitetura.com.br/conheca-o-trabalho-de-uma-empresa-especialista-em-arquitetura-para-varejo-e-entenda-como-ela-pode-ser-fundamental-para-os-resultados-do-seu-negocio/>>. Acesso em 01 out.2021.

SOMA comunicação visual. **Fachada: um dos melhores artifícios para atrair atenções.** Disponível em: <<https://www.somacomunicacaovisual.com.br/post/fachada-um-dos-melhores-artificios-para-atrair-atencoes-parte-01>>. Acesso em 28 set. 2021.

WELANCER. **Logos famosas e sua evolução criativa com o tempo.** Disponível em: <<https://blog.welancer.com/logos-famosas-criativa/>>. Acesso em 30 set. 2021.

AS NOVAS DIRETRIZES GLOBAIS DE QUALIDADE DO AR, DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) E OS SEUS REFLEXOS EM SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

José Mário Ferreira de Andrade; Engenheiro Civil e Sanitarista;
josemariofandrade@gmail.com

Resumo: No dia 22 de setembro de 2021, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou as novas diretrizes globais de qualidade do ar que abrangem os valores guias das concentrações anuais e diárias (24Hs), aceitáveis para os seis poluentes clássicos: material particulado grosso (MP_{10}), material particulado fino ($MP_{2.5}$), dióxido de nitrogênio (NO_2), dióxido de enxofre (SO_2), monóxido de carbono (CO) e ozônio (O_3). A partir desses novos limites, que não eram revisados desde 2005, a OMS objetiva salvaguardar a vida de milhões de pessoas da poluição do ar. O presente artigo apresenta os novos valores guias da OMS e os seus reflexos na qualidade do ar que respiramos em São José do Rio Preto. A análise tem como base as concentrações dos poluentes, apuradas por meio da estação de monitoramento automático da qualidade do ar, da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, localizada no Centro Desportivo do Eldorado, em Rio Preto e referente ao ano de 2020. Conforme os dados apurados, o nível de inadimplência da qualidade do ar em Rio Preto tende a aumentar mais, o que ressaltará a sua notória má qualidade, pois a OMS reduziu em 50% o limite anual tolerável para o $MP_{2.5}$ o poluente mais perigoso para saúde; 10% para o MP_{10} e 75% para o NO_2 . À vista dos dados analisados é factível prognosticar que em Rio Preto, o NO_2 integrará, juntamente com o $MP_{2.5}$, o MP_{10} , e o O_3 , o conjunto de poluentes atmosféricos que sistematicamente ultrapassarão nos próximos anos os valores guias estabelecidos pela OMS em 2021.

Palavras-chave: OMS. Poluentes. Valores Guias.

Abstract: On September 22, 2021, the World Health Organization (WHO) published the new global air quality guidelines that cover the guide values of annual and daily concentrations (24Hs), acceptable for the six classic pollutants: coarse particulate matter (PM_{10}), fine particulate matter ($PM_{2.5}$), nitrogen dioxide (NO_2), sulfur dioxide (SO_2), carbon monoxide (CO) and ozone (O_3). Based on these new limits, which have not been revised since 2005, the WHO aims to safeguard the lives of millions of people from air pollution. This article presents the new WHO guideline values and their impact on the quality of the air we breathe in São José do Rio Preto. The analysis is based on the concentrations of pollutants, determined through the automatic air quality monitoring station, of the Environmental Company of the State of São Paulo - CETESB, located in the Centro Desportivo do Eldorado, in Rio Preto and referring to the year 2020. According to the data collected, the level of delinquency in air quality in Rio Preto tends to increase further, which will highlight its notorious poor quality, as the WHO reduced the tolerable annual limit for $PM_{2.5}$ the most pollutant by 50% dangerous to health; 10% for MP_{10} and 75% for NO_2 . In view of the analyzed data, it is feasible to predict that in Rio Preto, NO_2 will integrate, together with $PM_{2.5}$, PM_{10} , and O_3 , the set of air pollutants that will systematically exceed the guide values established by the WHO in 2021 in the coming years.

Keywords: OMS. Pollutants. Guiding Values.

INTRODUÇÃO

O Noroeste do Estado de São Paulo historicamente apresenta condições meteorológicas desfavoráveis com altas temperaturas médias, intensa radiação solar, reduzido volume anual de chuvas, elevada evapotranspiração e baixa umidade relativa do ar.

Esses fatores prejudiciais acentuam-se durante o período de estiagem prolongada que todos os anos se inicia no mês de abril e perdura até novembro,

quando as chuvas voltam e o clima se normaliza. São comuns períodos de 30, 60, até 90 ou mais dias sem chuvas.

Ocorrem centenas de queimadas urbanas e rurais. As nascentes e as vazões dos rios se reduzem a valores extremos. A poluição aumenta e a qualidade do ar se deteriora.

Nos últimos anos tem sido recorrente os episódios críticos de poluição do ar quando, além dos poluentes locais, a direção predominante dos ventos transporta para a região os poluentes atmosféricos gerados pelas queimadas na faixa leste do Estado de São Paulo, no Triângulo Mineiro, no Sul de Goiás e no Sul do Mato Grosso do Sul. Todos esses fatores ambientais prejudicam a saúde de cerca 1.500.000 de habitantes que vivem na região metropolitana de São José do Rio Preto, favorecem os danos à fauna, à flora e à biodiversidade das bacias hidrográficas Turvo Grande e São José dos Dourados, as quais contam com aproximadamente 15.000 km².

Recentemente, no dia 22.09.2021, houve um episódio crítico de poluição do ar em São José do Rio Preto. Coincidentemente, no mesmo dia, a Organização Mundial da Saúde (OMS), publicou as novas diretrizes globais de qualidade do ar com vistas a salvar milhões de vidas da poluição do ar. De acordo com a OMS todos os anos ocorrem sete milhões de mortes prematuras atribuíveis à poluição do ar. 90% da população mundial respira um ar que não atende os preceitos de qualidade da OMS.

A presente pesquisa objetiva confrontar as concentrações dos principais poluentes atmosféricos em São José do Rio Preto, em 2020, com os novos valores guias da OMS e fazer um prognóstico para o futuro.

1.1. As novas diretrizes globais de qualidade do ar da organização mundial da saúde

Na região metropolitana de São Paulo, segundo as pesquisas do Laboratório de Patologia Ambiental e Experimental do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, a poluição do ar reduz a expectativa de vida das pessoas em até 2,5 anos.

Segundo a OMS a poluição do ar é a contaminação do ar que respiramos, dentro ou fora de casa, por qualquer agente químico, físico ou biológico que seja potencialmente ameaçador para a saúde humana e do ecossistema. Os poluentes com a evidência mais robusta para a preocupação com a Saúde Pública incluem o material particulado (MP_{10} e $MP_{2.5}$), o ozônio (O_3), o dióxido de nitrogênio (NO_2), o dióxido de enxofre (SO_2) e o monóxido de carbono (CO). Os riscos à saúde associados ao $MP_{2.5}$ (micropartícula sólida ou líquida com diâmetro aerodinâmico menor ou igual a 2.5 micrômetros ($1\mu m = 1/1000$ de mm)), - são de particular relevância para a Saúde Pública. O $MP_{2.5}$ e o MP_{10} (micropartícula sólida ou líquida com diâmetro aerodinâmico menor ou igual a 10 micrômetros ($1\mu m = 1/1000$ de mm)), - são capazes de penetrar profundamente nos pulmões. O $MP_{2.5}$ pode até entrar na corrente sanguínea, resultando principalmente em doenças cardiovasculares e respiratórias. Em 2013, a poluição do ar exterior e o material particulado foram classificados como cancerígenos pela Agência Internacional de Pesquisa do Câncer da OMS (IARC).

A Universidade de Chicago afirma que a menos que a poluição atmosférica global por partículas seja reduzida para atender às diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que uma pessoa perca, em média, 2,2 anos de vida. Moradores das áreas mais poluídas do mundo podem ter suas vidas interrompidas em 5 anos ou mais.

Tabela 1 – Valores guias da OMS (2021) comparados com os de 2005

| Poluente | Médias [$\mu g/m^3$] | Médias 2005 [$\mu g/m^3$] | Médias 2021 [$\mu g/m^3$] | Variação [%] |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Material particulado fino $MP_{2.5}$ | anual | 10 | 5 | - 50 |
| | diária (24 Hs) (*) | 25 | 15 | - 40 |
| Material particulado grosso MP_{10} | anual | 20 | 15 | - 25 |
| | diária (24 Hs) (*) | 50 | 45 | - 10 |
| Ozônio O_3 | 6 meses mais intensos (**) | - | 60 | - |
| | 8 Hs | 100 | 100 | 0 |
| Dióxido de nitrogênio NO_2 | Anual (****) | 40 | 10 | - 75 |
| | diária (24 Hs) (*) | - | 25 | - |
| Dióxido de enxofre SO_2 | diária (24 Hs) (*) | 20 | 40 | + 50 |
| Monóxido de carbono CO | diária (24 Hs) (*) | - | 4 (***) | - |

Fonte: Elaboração própria com dados da OMS

(*) média diária com 99% de atendimento durante o ano, ou seja, com 3 a 4 dias de inadimplência;

(**) média das concentrações diárias máximas de 8 horas de O_3 , em seis meses consecutivos nos quais essas concentrações forem mais elevadas;

(***) 4 mg CO/m^3 ;

(****) a exposição anual é também conhecida como exposição de longo prazo, ao passo que as exposições diárias (24 Hs) e de 8 Hs são conhecidas como exposições de curto prazo.

Conforme a **Tabela 1**, a mais expressiva redução dos limites ocorreu com o poluente NO_2 , cuja média anual aceita em 2005 era de 40 $\mu g NO_2/m^3$ e em 2021 passou a ser 10 $\mu g NO_2/m^3$, com uma redução de 75%. Os limites de exposições anuais para o (MP_{10}) e ($MP_{2.5}$) o poluente mais perigoso para a saúde, foram reduzidos em 25% e 50%, respectivamente. Também os limites de exposições diárias (24Hs) para o (MP_{10}) e ($MP_{2.5}$) foram reduzidos em 10% e 40%. Apenas para o poluente SO_2 o limite aceitável aumentou 50%.

O novo padrão global de qualidade do ar da OMS não tem força mandataria para os países, isto é, os países não são obrigados a segui-los. A OMS reconhece a dificuldade que muitos países terão em atingir os novos valores guias e recomenda que sejam implementadas metas intermediárias conforme a **Tabela 2**.

Tabela 2 – Metas Intermediárias sugeridas pela OMS

| Poluente | Médias [µg/m³] | M ₁ [µg/m³] | M ₂ [µg/m³] | M ₃ [µg/m³] | M ₄ [µg/m³] | M _F [µg/m³] |
|--|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Material particulado fino <i>MP_{2.5}</i> | anual | 35 | 25 | 15 | 10 | 5 |
| | diária (24 Hs) (*) | 75 | 50 | 37,5 | 25 | 15 |
| Material particulado grosso <i>MP₁₀</i> | anual | 70 | 50 | 30 | 20 | 15 |
| | diária (24 Hs) (*) | 150 | 100 | 75 | 50 | 45 |
| Ozônio <i>O₃</i> | 6 meses mais intensos (**) | 100 | 70 | - | - | 60 |
| | 8 hs | 160 | 120 | - | - | 100 |
| Dióxido de nitrogênio <i>NO₂</i> | Anual (****) | 40 | 30 | 20 | - | 10 |
| | diária (24 Hs) (*) | 120 | 50 | - | - | 25 |
| Dióxido de enxofre <i>SO₂</i> | diária (24 Hs) (*) | 125 | 50 | - | - | 40 |
| Monóxido de carbono <i>CO</i> | diária (24 Hs) (*) | 7 | - | - | - | 4 (***) |
| | | | | | | |

Fonte: Elaboração própria com dados da OMS

(*) média diária com 99% de atendimento durante o ano, ou seja, com 3 a 4 dias de inadimplência

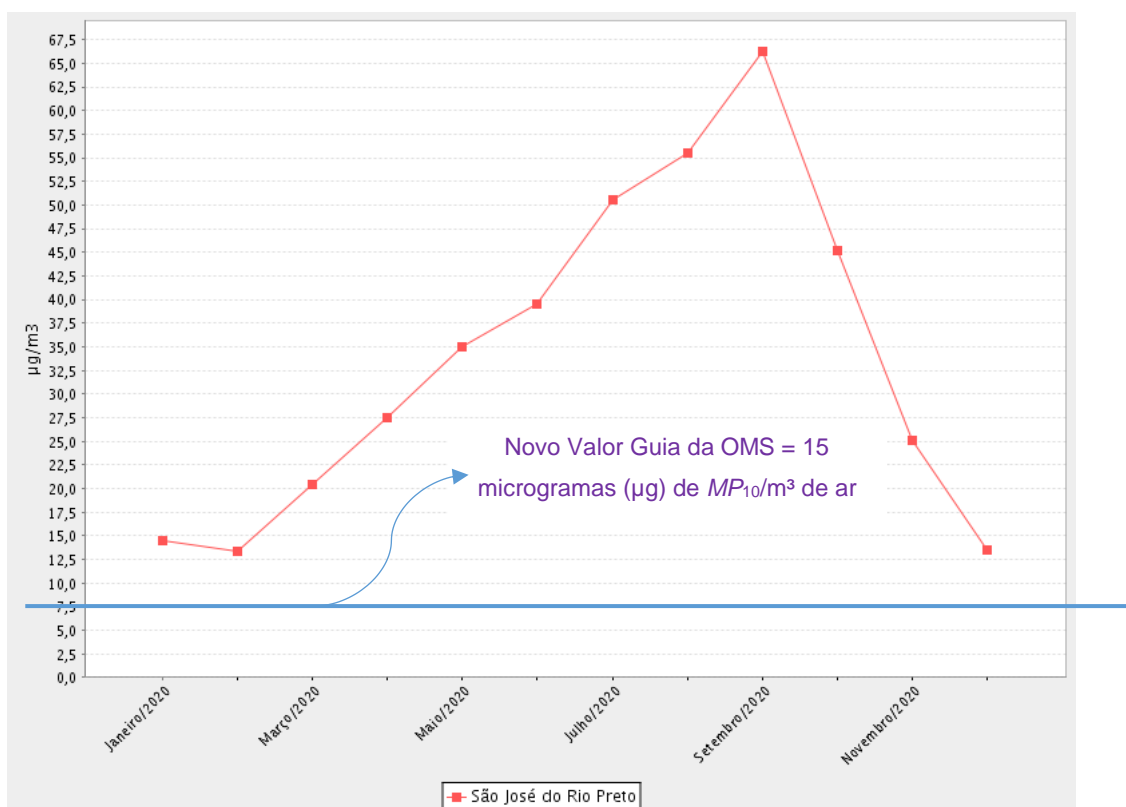
(**) média das concentrações diárias máximas de 8 horas de O_3 , em seis meses consecutivos nos quais essas concentrações forem mais elevadas

(***) 4 mg CO/m³

(****) A exposição anual é também conhecida como exposição de longo prazo, ao passo que as exposições diárias (24 Hs) e de 8 Hs são conhecidas como exposições de curto prazo.

1.2 A qualidade do ar em São José do Rio Preto, comparativamente às novas diretrizes da OMS

Figura 1: Concentrações médias mensais de material particulado grosso (MP_{10}), em S.J. do Rio Preto, em 2020



Fonte: Elaboração própria com dados e gráfico do Sistema de Informações da Qualidade do Ar – QUALAR da CETESB

Conforme mostra a **Figura 1**, apenas durante os meses de janeiro, fevereiro e dezembro, as concentrações médias mensais de material particulado grosso, mantiveram-se abaixo do valor guia atualizado da OMS, de $15 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$ de ar [média anual]. Nesses meses ocorrem os mais elevados volumes acumulados de chuvas, a safra da cana-de-açúcar encerra-se e praticamente não há queimadas urbanas e rurais.

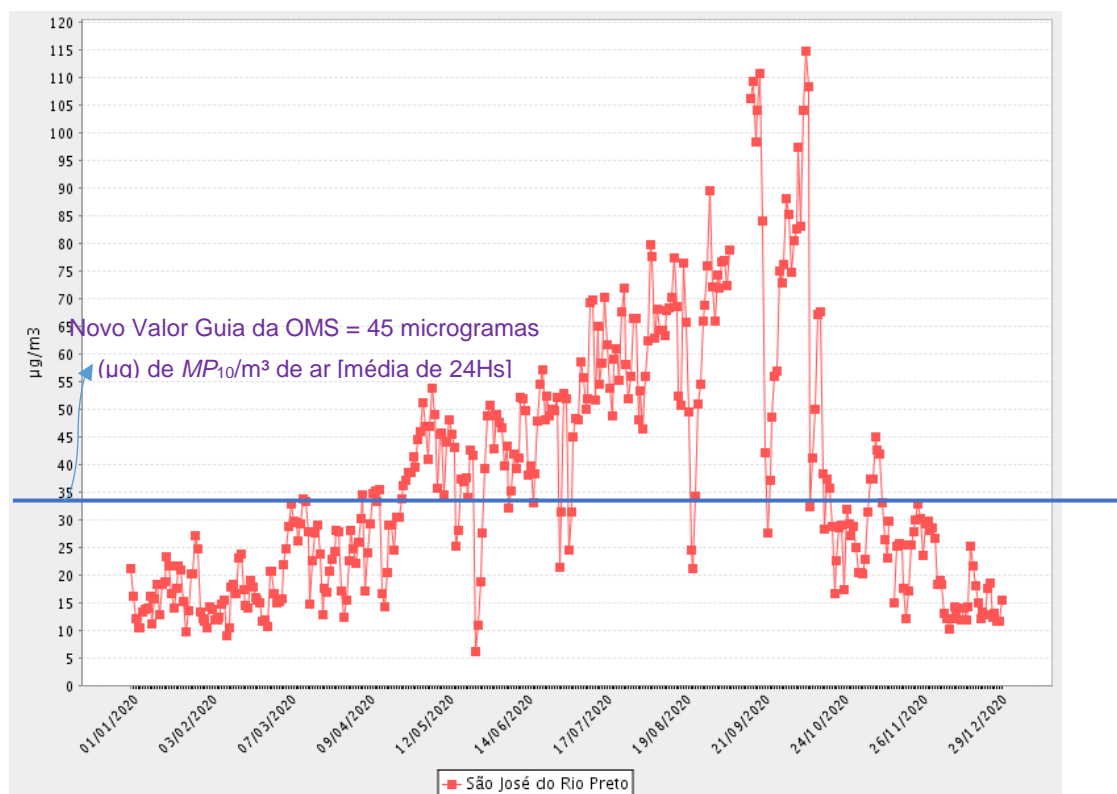
Em 2020 a concentração média anual de material particulado grosso, em São José do Rio Preto, foi de $34 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$, segundo o Sistema de Informações da Qualidade do Ar – QUALAR, da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB. Essa concentração ultrapassava em 70% o antigo valor guia da OMS (20

$\mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$). Atualmente, considerando o novo valor guia ($15 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$), a inadimplência é de 127%.

O material particulado grosso (MP_{10}) é gerado a partir da queima de combustíveis (derivados de petróleo, lenha, carvão vegetal e mineral, etc.) e outras fontes. Em São José do Rio Preto, a principal fonte geradora de MP_{10} são as queimadas urbanas e rurais. Secundariamente ocorrem também as emissões de poeiras nas rodovias, estradas, ruas e avenidas, sem pavimentação asfáltica. Estima-se que 30.000 pessoas residam na zona rural e nos loteamentos irregulares com ruas em chão batido. O MP_{10} é capaz de penetrar profundamente nos pulmões.

Em 2020, em Rio Preto, concentração média diária (24 hs) de material particulado grosso, foi de $34 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$, segundo o QUALAR. Houve 69 dias em que o antigo valor guia da OMS ($50 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$) foi ultrapassado. À vista que a OMS reduziu esse limite para $45 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$, com tolerância de 3 a 4 dias por ano de inadimplência, é factível prever que nos próximos anos haverá mais dias em desacordo.

Figura 2: Concentrações médias de 24 Hs (médias móveis) de material particulado grosso (MP_{10}), em S. J. do Rio Preto, em 2020



Fonte: Elaboração própria com dados e gráfico do Sistema de Informações da Qualidade do Ar – QUALAR da CETESB

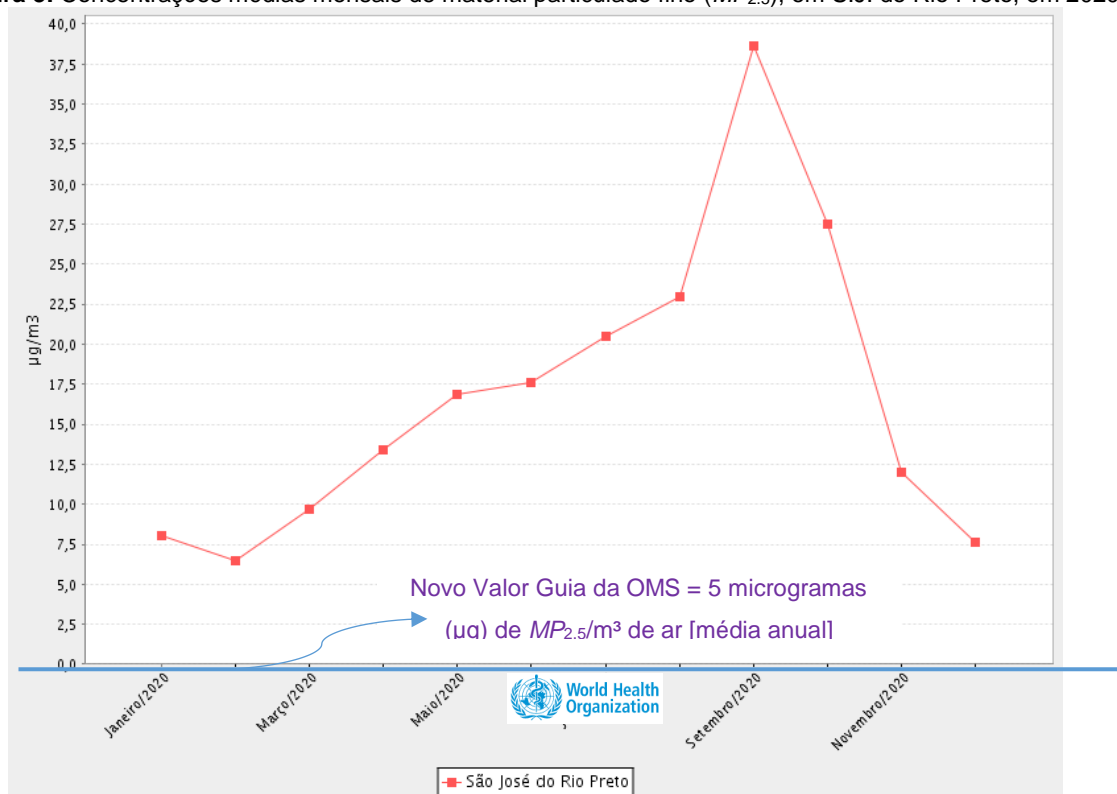
Observam-se na **Figura 2** que as ultrapassagens do novo padrão OMS de 24hs ($45 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$), ocorreram em 2020, acentuadamente, entre os meses de maio a setembro/2020.

Em 2020, em Rio Preto, a concentração média diária (24 Hs) de material particulado grosso, foi de $34 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$, segundo o QUALAR. Houve 69 ultrapassagens do antigo valor guia da OMS ($50 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$). Considerando o atual padrão ($45 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$), houve 113 ultrapassagens.

A mais elevada concentração média diária de material particulado grosso ocorreu no dia 09 de outubro de 2020 com $115 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$, 2,5 VEZES MAIS que o valor guia atual da OMS.

À vista do atual valor guia para a exposição de curto prazo (24hs) de material particulado grosso ($45 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$), com tolerância de 3 a 4 dias por ano, (1,0% de inadimplência), as ultrapassagens aumentaram 64%. É factível prognosticar que nos próximos anos as ultrapassagens continuem em cerca de uma centena.

Figura 3: Concentrações médias mensais de material particulado fino ($MP_{2.5}$), em S.J. do Rio Preto, em 2020

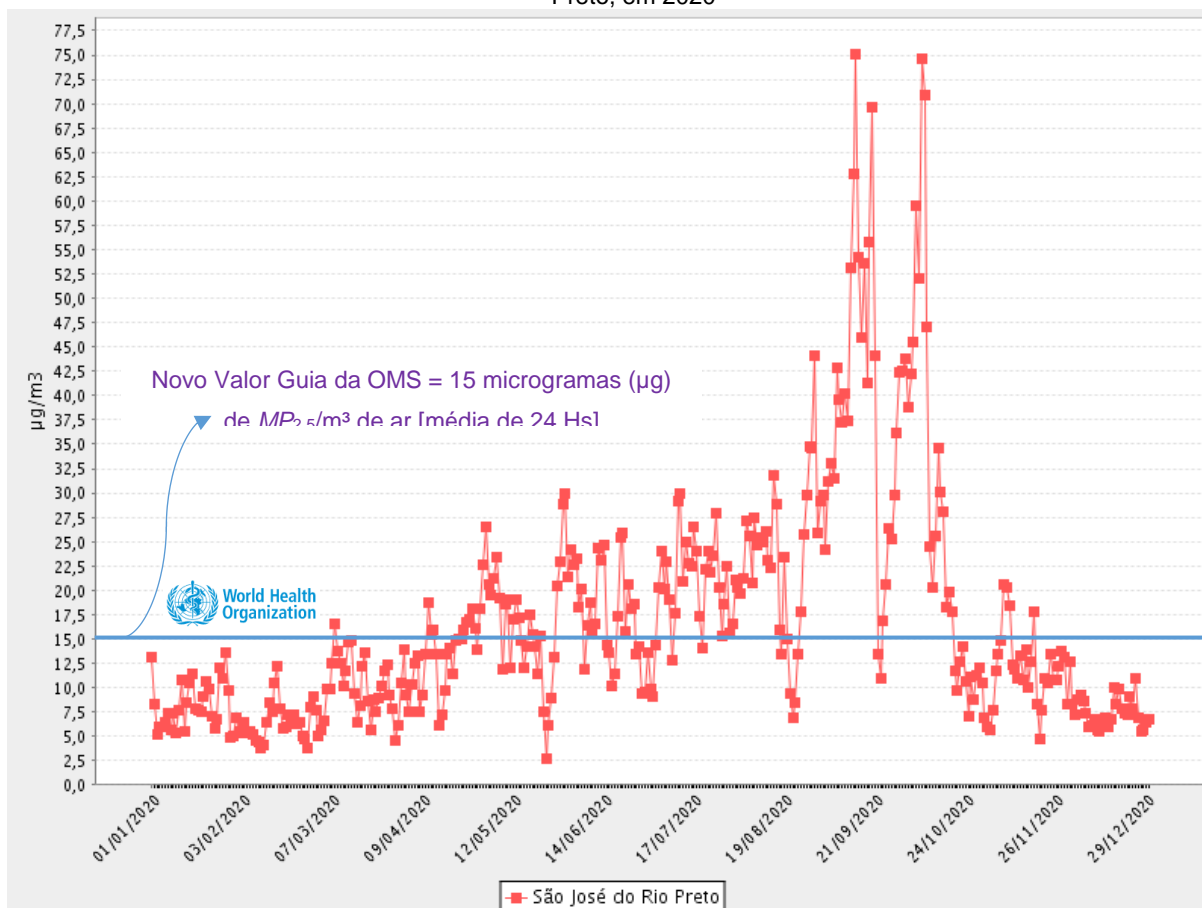


Fonte: Elaboração própria com dados e gráfico do Sistema de Informações da Qualidade do Ar – QUALAR da CETESB

Conforme mostra a **Figura 3**, em 2020, durante o ano todo, as concentrações de $MP_{2.5}$ mantiveram-se acima do valor guia atualizado da OMS, de $5 \mu g MP_{2.5}/m^3$ de ar [média anual]. Observam-se as mais reduzidas concentrações de $MP_{2.5}$ nos meses de janeiro, fevereiro e dezembro, nos quais os acumulados de chuvas são os mais elevados, a safra da cana-de-açúcar já se encerrou e praticamente não ocorrem queimadas urbanas e rurais. Mesmo assim as concentrações médias de $MP_{2.5}$ permaneceram, em 2020, acima do novo valor guia da OMS.

Em 2020 a concentração média anual de material particulado fino, em São José do Rio Preto, segundo o QUALAR foi de $17 \mu g MP_{2.5}/m^3$. Essa concentração ultrapassa em 240% o atual valor guia da OMS ($5 \mu g MP_{2.5}/m^3$). A periculosidade do $MP_{2.5}$ deve-se à sua capacidade de poder atingir a corrente sanguínea e provocar doenças respiratórias, cardiológicas e mutagênicas, segundo a OMS. É factível prognosticas que nos próximos anos essa inadimplência continue.

Figura 4: Concentrações médias de 24 Hs (médias móveis) de material particulado fino ($MP_{2.5}$), em S.J. do Rio Preto, em 2020



Fonte: Elaboração própria com dados e gráfico do Sistema de Informações da Qualidade do Ar – QUALAR da CETESB

Observam-se na **Figura 4** que as ultrapassagens do novo padrão OMS de 24 Hs ($15 \mu\text{g } MP_{2,5}/\text{m}^3$), ocorreram em 2020, acentuadamente, entre os meses de abril a outubro/2020.

Em 2020, em Rio Preto, a concentração média diária (24hs) de material particulado fino foi de $17 \mu\text{g } MP_{2,5}/\text{m}^3$, segundo o QUALAR. Houve 56 ultrapassagens do antigo valor guia da OMS ($25 \mu\text{g } MP_{2,5}/\text{m}^3$). Considerando o atual padrão de exposição de curto prazo (24 Hs), de $15 \mu\text{g } MP_{2,5}/\text{m}^3$, houve 146 ultrapassagens.

À vista que a OMS reduziu o limite de exposição de curto prazo (24 Hs) para $15 \mu\text{g } MP_{2,5}/\text{m}^3$, com tolerância de 3 a 4 dias por ano (1,0%), - em 2020 as ultrapassagens praticamente triplicaram. É factível prognosticar que nos próximos anos as ultrapassagens continuem em cerca de uma centena e meia.

Em 2020, a mais elevada concentração média diária de material particulado fino ocorreu no dia 08 de outubro com $85 \mu\text{g } MP_{2,5}/\text{m}^3$, 5,7 VEZES MAIS que o valor guia da OMS atual.

Em São José do Rio Preto as principais fontes de emissão de $MP_{2,5}$ são as queimadas urbanas e rurais. Há pelo menos um milhão de hectares de canaviais, os quais são colhidos mecanicamente, sem o emprego de fogo. Contudo, são recorrentes incêndios, quer nos canaviais, quer nas palhadas que são descartadas sobre o solo agrícola após a colheita.

Em 2020 o norte e o noroeste paulista não passaram imunes às altas temperaturas e às queimadas. Entre maio e setembro, conforme os dados do 4º Batalhão de Polícia Ambiental de São José do Rio Preto, houve 13.322 focos de incêndios fiscalizados (8.799 em 2019), 1,5 vezes mais.

A área de cana queimada atingiu 105.813 hectares (20.904 ha em 2019), cinco vezes mais. A área de vegetação nativa queimada foi de 25.345 hectares (4.483 ha em 2019), 5,6 vezes mais. As multas ambientais totalizaram cerca de R\$ 25.004.134,00 (R\$ 5.975.320,94 em 2019), 4,18 vezes mais!

Em São José do Rio Preto, no dia 03.10.2020 a temperatura média horária atingiu a máxima de $41,3^\circ\text{C}$, recorde histórico.

Outra fonte impactante de $MP_{2,5}$ abrange a queima das podas de árvores geradas nas áreas urbanas. Rio Preto, por exemplo, gera aproximadamente 150 t/dia de podas de árvores, as quais são descartadas sobre o solo em um ponto de

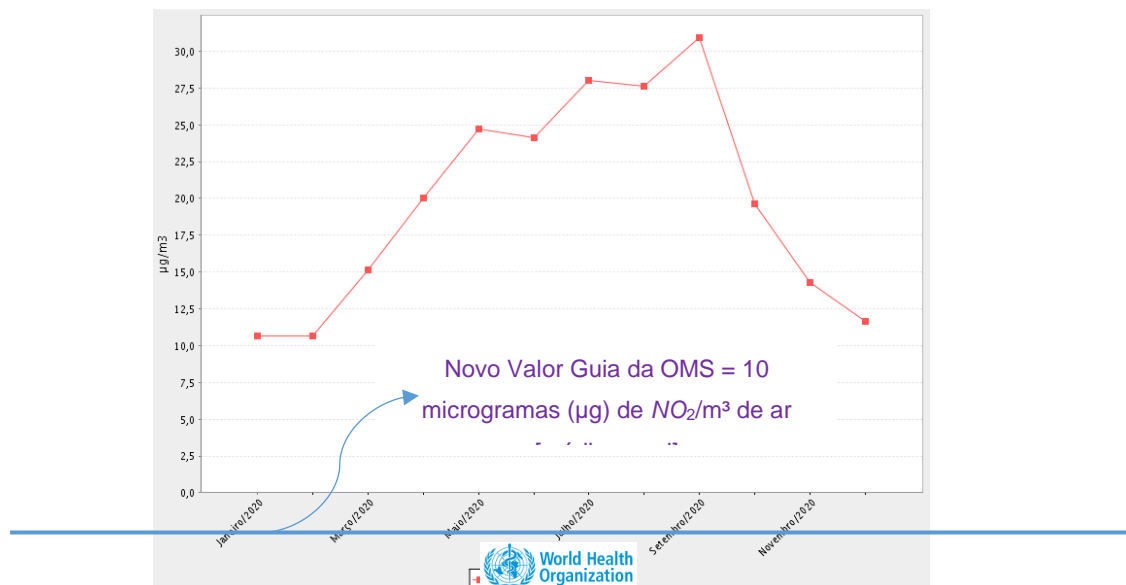
recepção, o qual todos os anos, é atingido por incêndios. É comum a queima de até 30.000 toneladas/ano desses resíduos juntamente com outros resíduos como, móveis de madeira, colchões e assemelhados. As emissões geradas por essa queima persistem por dias a fio, pois é impossível debelar completamente as chamas em pilhas de resíduos de 2 a 3 metros de altura.

Deve-se levar em conta que São José do Rio Preto é o maior entroncamento rodoviário do Noroeste Paulista. As rodovias Assis Chateaubriand (SP 425), Washington Luís (SP 320) e Transbrasiliana (BR-153) cortam a área central da cidade. Estima-se que diariamente circulem por essas rodovias, cerca de 20.000 veículos diesel por dia. A queima do diesel gera emissões de material particulado fino, tóxico, cujo impacto mais significativo ocorre no período de inverno, quando as condições de dispersão atmosféricas são mais desfavoráveis. Mas também no inverno ocorre a safra da cana-de-açúcar sendo comuns os episódios de incêndios nos canaviais e nas palhadas descartadas sobre o solo após a colheita mecânica. A princípio as emissões de material particulado fino geradas pelas queimadas são mais significativas que as dos veículos diesel.

Durante a greve dos caminhoneiros, a paralização do trânsito não causou redução significativa das concentrações de $MP_{2.5}$ a ponto de ser atendido o valor guia da OMS daquela época ($10 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$, média anual).

Também em março de 2020, com a pandemia da COVID-19, a quarentena e a reclusão social, não se registraram reduções significativas nas concentrações médias de $MP_{2.5}$, o que reforça que as principais fontes emissoras desse poluente são as queimadas urbanas e rurais

Figura 5: Concentrações médias mensais de dióxido de nitrogênio (NO_2), em S.J. do Rio Preto, em 2020

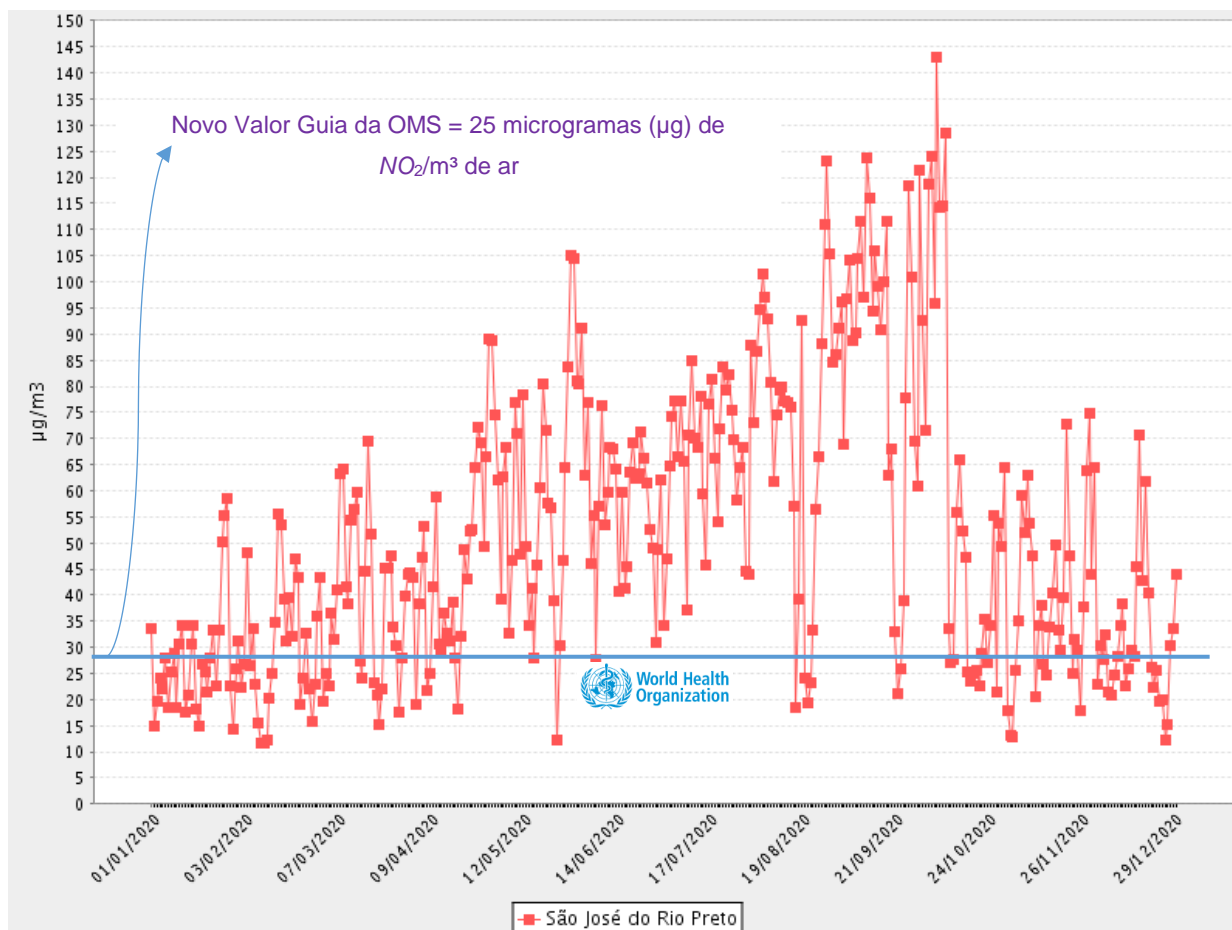


Fonte: Elaboração própria com dados e gráfico do Sistema de Informações da Qualidade do Ar – QUALAR da CETESB

Conforme mostra a **Figura 5**, em 2020, durante o ano todo, as concentrações de NO_2 mantiveram-se acima do valor guia atualizado da OMS, de $10 \mu g NO_2/m^3$ de ar [média anual]. Observam-se as mais reduzidas concentrações de NO_2 nos meses de janeiro, fevereiro e dezembro, nos quais os acumulados de chuvas são os mais elevados, a safra da cana-de-açúcar já se encerrou e praticamente não ocorrem queimadas urbanas e rurais. Mesmo assim as concentrações médias de NO_2 permaneceram acima do novo valor guia da OMS.

Em 2020 a concentração média anual de dióxido de nitrogênio (NO_2), em São José do Rio Preto, segundo o QUALAR, foi de $20 \mu g NO_2/m^3$. Essa concentração não ultrapassava o antigo valor guia da OMS ($40 \mu g NO_2/m^3$). Atualmente, considerando o novo valor guia ($10 \mu g NO_2/m^3$), a inadimplência é de 100%. É factível prognosticar que essa inadimplência continuará nos próximos anos.

Figura 6: Concentrações médias de 24 Hs (médias móveis) de dióxido de nitrogênio (NO_2) em S.J.do Rio Preto, em 2020



Fonte: Elaboração própria com dados e gráfico do Sistema de Informações da Qualidade do Ar – QUALAR da CETESB

A **Figura 6** mostra que na maior parte do tempo ocorreram ultrapassagens do novo padrão de curta exposição (24 Hs) para o dióxido de nitrogênio (NO_2). Em 2020, em Rio Preto, a concentração média diária (24 Hs) desse poluente, foi de 20 $\mu\text{g } NO_2/m^3$, segundo o QUALAR. Houve 253 ultrapassagens do novo valor guia da OMS (25 $\mu\text{g } NO_2/m^3$). À vista desse rígido valor, é factível prognosticar que nos próximos anos as ultrapassagens continuarão na casa de duas centenas e meia.

Em 2020, a mais elevada concentração média diária (24Hs) ocorreu no dia 05 de outubro com 150 $\mu\text{g } NO_2/m^3$, 6 VEZES MAIS que o atual valor guia da OMS (25 $\mu\text{g } NO_2/m^3$).

O dióxido de nitrogênio é um gás marrom claro, muito irritante do sistema respiratório. O NO_2 é gerado principalmente a partir da queima de combustíveis

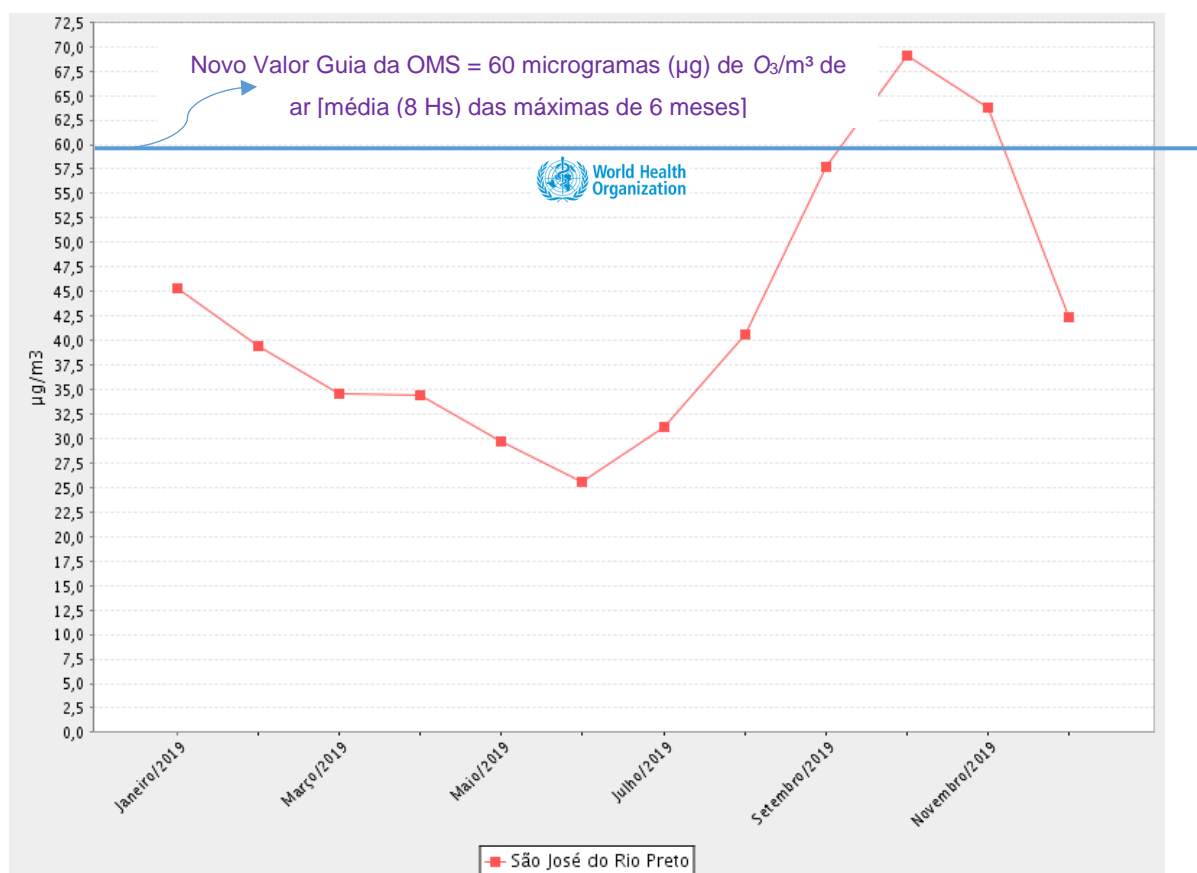
(derivados de petróleo, lenha, carvão vegetal e mineral, etc.). Em São José do Rio Preto, as fontes geradoras mais impactantes de NO_2 são as queimadas urbanas e rurais.

Não foi possível analisar a situação com relação aos poluentes monóxido de carbono (CO) e dióxido de enxofre (SO_2), os quais não são monitorados em São José do Rio Preto, visto que a experiência da CETESB mostra que as concentrações desses poluentes são muito baixas e não apresentavam riscos de ultrapassagens dos antigos valores guias da OMS (2005).

Com relação ao poluente ozônio (O_3), os dados gerados pela estação de monitoramento de Rio Preto, em 2020 não foram representativos. Em 2019, segundo o QUALAR, a concentração média anual desse poluente foi de $43 \mu g O_3/m^3$.

A **Figura 7** mostra que as mais elevadas concentrações mensais de O_3 ocorreram nos meses de setembro, outubro e novembro. Houve 44 ultrapassagens do valor guia da OMS ($100 \mu g O_3/m^3$ [média de 8 Hs]), que permanece o mesmo desde 2005. À vista de que a OMS não alterou padrão vigente de 8 Horas, é factível prognosticar que nos próximos anos ocorrerão cerca de meia centena de ultrapassagens.

Figura 7: Concentrações médias mensais de ozônio (O_3) em São José do Rio Preto, em 2019¹⁵



Fonte: Elaboração própria com dados e gráfico do Sistema de Informações da Qualidade do Ar – QUALAR da CETESB

A OMS também estabeleceu como critério adicional que a média das concentrações máximas de O_3 (8 Hs), em 6 meses consecutivos, não ultrapasse $60 \mu g O_3/m^3$. A princípio, para se aferir se em 2020 houve o atendimento do limite de $60 \mu g O_3/m^3$, seria necessário levantar dia a dia, as concentrações máximas (8Hs) de O_3 durante os meses de junho a novembro e apurar a média. Nesse momento não é factível prognosticar o atendimento desse critério nos próximos anos.

O ozônio é um poluente secundário, de cor azulada. Na troposfera até cerca de 9 quilômetros de altura), em dias muito quentes e com intensa radiação solar, o ozônio é gerado a partir de reações complexas entre os óxidos de nitrogênio emitidos pelas queimadas e os compostos orgânicos voláteis (COV[s]) que abrangem os vapores de

¹⁵ Em 2020, em Rio Preto, as concentrações médias de 8 horas de O_3 não foram representativas.

combustíveis (derivados de petróleo, principalmente), os vapores cíclicos essenciais, dentre outros.

O ozônio não é emitido a partir dos escapamentos dos automóveis e das chaminés das indústrias. As mais elevadas concentrações ocorrem no início da primavera. O ozônio é um oxidante, um bactericida muito forte. Causa irritações intensas nas cavidades nasais e nos olhos. Provoca constrição respiratória, prostração e cansaço nas pessoas, principalmente a partir das 15 hs, quando se observam as mais elevadas concentrações. Dependendo da direção e velocidade dos ventos o ozônio pode ser transportado por centenas de quilômetros. Não há tecnologia prática disponível para se controlar o ozônio. Por isso ele é considerado o pior poluente pelos especialistas em controle de poluição e da qualidade do ar.

CONCLUSÃO

Em suma, conforme os dados apresentados podem-se concluir que:

✓ A população de São José do Rio Preto (aproximadamente 460.000 habitantes) respirou em 2020 um ar com concentração média anual de material particulado grosso, de $34 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$, que ultrapassava em 127% o atual valor guia da OMS ($15 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$); houve 113 ultrapassagens do padrão atual de exposição diária ($45 \mu\text{g } MP_{10}/\text{m}^3$);

✓ Em 2020 a concentração média anual de material particulado fino, em São José do Rio Preto, foi de $17 \mu\text{g } MP_{2,5}/\text{m}^3$. Essa concentração ultrapassava em 240% o atual valor guia da OMS ($5 \mu\text{g } MP_{2,5}/\text{m}^3$); houve 146 ultrapassagens do atual padrão de exposição diária ($15 \mu\text{g } MP_{2,5}/\text{m}^3$);

✓ Em 2020 a concentração média anual de dióxido de nitrogênio (NO_2), em São José do Rio Preto, foi de $20 \mu\text{g } NO_2/\text{m}^3$; essa concentração não ultrapassava o antigo valor guia da OMS ($40 \mu\text{g } NO_2/\text{m}^3$); atualmente, considerando o novo valor guia ($10 \mu\text{g } NO_2/\text{m}^3$), a inadimplência é de 100%; houve 253 ultrapassagens do atual padrão de exposição diária ($25 \mu\text{g } NO_2/\text{m}^3$);

✓ Em 2019 houve 44 ultrapassagens do valor guia da OMS para o poluente ozônio; houve 253 ultrapassagens do atual valor guia ($100 \mu\text{g } O_3/\text{m}^3$, média de 8 Hs) que não foi alterado.

Os novos padrões globais de qualidade do ar, da OMS, têm o mérito de acentuar a gravidade da notória má qualidade do ar que se respira em São José do Rio Preto. Além dos poluentes como o $MP_{2,5}$, o MP_{10} , e o O_3 , que já acusavam ultrapassagens dos antigos valores guias da OMS, o NO_2 deverá fazer parte também dessa lista de poluentes que causam a deterioração da qualidade do ar de Rio Preto. O atual valor guia para o NO_2 , reduziu em cerca de 75% a concentração média anual tolerável e estabeleceu um rígido valor para a concentração média horária ($25 \mu g NO_2/m^3$) que até então não existia.

Serão necessários esforços contínuos ao longo de décadas para que a população rio-pretense consiga respirar um ar nos preceitos de qualidade da OMS.

No passado, as indústrias e os veículos automotores eram as principais fontes de poluição do ar. Com o aquecimento global, os incêndios florestais e de biomassa (palha, gramíneas, vegetação rasteira, podas de árvores) tornaram-se fontes emissoras de poluentes atmosféricos muito impactantes. Além disso, nos últimos anos, os poluentes das queimadas gerados na faixa leste do estado de São Paulo, no Triângulo Mineiro, sul de Goiás e no Sul do Mato Grosso do Sul, podem ser transportados pelos ventos para o Norte/Noroeste Paulista.

No Estado de São Paulo, todos os anos, cerca de 60 milhões de toneladas de palha da cana-de-açúcar, após a colheita mecânica, são descartadas sobre solo e ficam à mercê dos incêndios. Empregar essa biomassa seca na geração de bioeletricidade seria uma alternativa que reduziria sobremaneira o número de queimadas, que cada vez mais, provocam intensa poluição e deterioram a qualidade do ar que cinco milhões de pessoas que vivem no Norte, no Noroeste e na faixa leste do Estado de São Paulo, respiram.

REFERENCIAS

ANDRADE, José Mário Ferreira de. **A greve dos caminhoneiros e a qualidade do ar**. Disponível em: <<https://www.linkedin.com/pulse/greve-dos-caminhoneiros-e-qualidade-do-ar-jos%C3%A9-m%C3%A1rio-ferreira-andrade/>>. Acesso em 23 ago. 2021.

ANDRADE, José Mário Ferreira de. **A poluição do ar, o Coronavírus-SARS-CoV-2 e a reclusão social**. Disponível em: <https://br.linkedin.com/in/jos%C3%A9-m%C3%A1rio-ferreira-de-andrade-4246589b?trk=pulse-article_main-author-card>. Acesso em 23 ago. 2021.

ASSUNÇÃO, João Vicente de. **Controle Ambiental do Ar**. In: PHILIPPI JR., Arlindo et al. (orgs.). Curso de Gestão Ambiental. 1ª. Edição, 3ª reimpressão. São Paulo: Manole, 2009.

ASSUNÇÃO, João Vicente de; MALHEIROS, Tadeu Fabrício. **Poluição Atmosférica**. In: PHILLIPPI JR, Arlindo. Et al (orgs.). **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Editora Manole 2ª edição, São Paulo 2014.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. QUALAR – **Sistema de Informações da Qualidade do Ar**. Disponível em: <<https://qualar.cetesb.sp.gov.br/qualar/home.do>> . Acesso em 23 ago. 2021.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. **Rede de Monitoramento da Qualidade do ar**. Disponível em: <<https://sistemasinter.cetesb.sp.gov.br/html-ar/dados-horarios.html>>. Acesso em 23 ago. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Diretrizes Globais de qualidade do ar da OMS: partículas (MP_{2,5}) e (MP₁₀), ozônio, dióxido de nitrogênio, dióxido de enxofre e monóxido de carbono**. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/345329?locale-attribute=en>> . Acesso em 23 ago. 2021.

TV TEM, BOM DIA CIDADE. **Incêndio na Fazendinha é controlado**. Disponível em: <<https://globoplay.globo.com/v/8699448/>>. Acesso em 23 ago. 2021.

UNIVERSIDADE DE CHICAGO. **Índice de Qualidade de Vida do Ar. Setembro de 2021. Atualização de 2021**. Disponível em:

<<https://aqli.epic.uchicago.edu/reports/>>. Acesso em 23 ago. 2021.

AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO E DE CARACTERÍSTICAS SENSORIAIS E FÍSICO-QUÍMICAS DE DERIVADOS DE LEITE DE CABRA

Omar Arafat Kdudsi Khalil; (Professor no IFPR *Campus* Londrina);
omar.khalil@ifpr.edu.br*

Resumo: O leite de cabra representa uma pequena fração do consumo de leites no Brasil, mas sua maior produção nos últimos anos ocorre devido à maior procura pelos consumidores, representando fonte de renda cada vez mais diversificada para os produtores no país. Embora sua produção tenha maior histórico no nordeste brasileiro, as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste vêm aumentando a produção consideravelmente, devido ao uso do leite caprino na culinária, cosméticos e na produção de derivados como queijos e iogurtes. A caprinocultura possui grande potencial para ampliação da produção de carne, calçados, vestuários, mas o leite de cabra e seus derivados ainda representam os produtos mais conhecidos e procurados pelos consumidores. É importante que sejam realizadas e divulgadas pesquisas sobre a composição e as características sensoriais e físico-químicas de produtos das indústrias que atuam com leite caprino para que se conheça o seu potencial e possibilidades de desenvolvimento. Assim, este trabalho objetivou descrever informações sobre a composição e características de derivados de leite de cabra, como iogurtes e queijos, por meio de uma revisão bibliográfica exploratória. Para isto foi realizada a busca de materiais científicos nas bases de dados eletrônicas Google Acadêmico e SciELO, sendo a pesquisa limitada a artigos em língua portuguesa e publicações nos últimos cinco anos. Para a pesquisa de estudos sobre o tema, foram utilizados os termos "leite de cabra", "características" e "queijo", associados aos operadores lógicos "e", para relacionar termos, e "ou", para somar termos. Foram utilizados materiais cujo conteúdo se alinharam aos objetivos deste trabalho. Verificou-se o desenvolvimento de queijos tipo *Petit Suisse*, Minas frescal, branco, funcional, temperado, ricota, iogurte e doce de leite a partir do leite caprino, cujas características demonstraram potencial destes produtos no mercado brasileiro, com resultados positivos relacionados a teores de gordura, cinzas e umidade, densidade acidez, e de aceitação. Alguns parâmetros de análise não estavam de acordo com o preconizado por legislação para alguns derivados de leite de cabra, mas ajustes na

produção e no controle da qualidade destes podem garantir produtos com qualidade e segurança para o consumidor.

Palavras-chave: Leite de cabra. Queijo de cabra. Iogurte de cabra. Características sensoriais. Características físico-químicas.

Abstract: Goat milk represents a small fraction of milk consumption in Brazil, but its greater production in recent years has been due to greater demand by consumers, representing an increasingly diversified source of income for producers in the country. Although its production has a longer history in the Brazilian Northeast, the Southeast, South and Center-West regions have been increasing production considerably, due to the use of goat milk in cooking, cosmetics and in the production of derivatives such as cheese and yoghurt. Goat farming has great potential to expand the production of meat, shoes, clothing, but goat's milk and its derivatives still represent the best known and most sought after products by consumers. It is important that research is carried out and disseminated on the composition and sensory and physicochemical characteristics of products from industries that work with goat milk so that its potential and possibilities for development are known. Thus, this work aimed to describe information about the composition and characteristics of goat milk derivatives, such as yogurts and cheeses, through an exploratory literature review. For this purpose, the search for scientific materials in the electronic databases Google Academic and SciELO was carried out, and the search was limited to articles in Portuguese and publications in the last five years. To research studies on the subject, the terms "goat's milk", "characteristics" and "cheese" were used, associated with the logical operators "and" to relate terms, and "or" to add terms. Materials whose content were in line with the objectives of this work were used. The development of Petit Suisse cheeses, Minas fresh cheese, White cheese, functional cheese, seasoned, ricotta, yogurt and dulce de leche from goat milk was verified, whose characteristics demonstrated the potential of these products in the Brazilian market, with positive results related to levels of fat, ash and moisture, acidity, density and acceptance. Some analysis parameters were not in accordance with what is recommended by legislation for some goat milk derivatives,

but adjustments in production and quality control of these can guarantee products with quality and safety for the consumer.

Keywords: Goat milk. Goat cheese. Goat yogurt. Sensory characteristics. Physicochemical characteristics.

INTRODUÇÃO

Embora o leite de vaca predomine na produção total de leite no Brasil, o volume de produção de leite de outras fontes animais tem sua importância na geração de emprego e renda também. Exemplifica-se o leite de cabra, que pode ser considerado uma forma de produção alternativa, em função do valor agregado e da grande importância econômica para algumas regiões do país (JÚNIOR; SIQUEIRA; STOCK, 2020).

A produção de leite de cabra é uma atividade antiga no Nordeste brasileiro, mas as criações especializadas em cabra leiteira no Brasil vêm aumentando consideravelmente, principalmente nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste.

Há um mercado diversificado para o leite caprino na gastronomia, indústria de cosméticos e na produção de derivados como queijos, iogurtes e outros laticínios (SILVA; FAVARIN, 2020).

A caprinocultura possui grande potencial para ampliação da produção de carne, leite e de seus derivados, além de incremento na participação do setor industrial no segmento de calçados e vestuários que valorizam produtos regionalizados, com matéria-prima oriundas das peles dos animais, que podem suprir as demandas do mercado interno e, dependendo do grau de organização da produção, gerar excedentes exportáveis até mesmo para mercados mais exigentes (LUCENA et al., 2018), desde que os importantes parâmetros de qualidade e aceitabilidade estejam de acordo com a legislação nacional e importador.

Assim, este trabalho objetiva descrever informações sobre o uso de leite de cabra para a produção de derivados lácteos como iogurtes e queijos, bem como análises relacionadas a sua qualidade e aceitabilidade.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Método

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica exploratória sobre produtos derivados de leite de cabra produzidos no Brasil, com foco em queijos. Para a pesquisa de estudos sobre o tema, foram utilizados os termos "leite de cabra", "queijo" e "características", associados aos operadores lógicos "e", para relacionar termos, e "ou", para somar termos. A pesquisa foi limitada a artigos em língua portuguesa, e realizada nas bases de dados eletrônicas Google Acadêmico e SciELO, e compreendeu artigos publicados nos últimos cinco anos.

2.2 Resultados e discussões

O Quadro 1 descreve de forma sucinta os temas tratados pelos artigos utilizados neste estudo.

Quadro 1. Distribuição dos temas utilizados nesta revisão, de acordo com o derivado de leite caprino, tratamento, análises realizadas e fonte.

| Derivado de Leite Caprino | Tratamento | Análises | Autores/Ano |
|---|---|---|-----------------------------------|
| • Queijo Minas frescal | Acidificação com ácido láctico e cultura <i>starter</i> mesofílica tipo O (<i>L. lactis</i> subsp. <i>lactis</i> e <i>L. lactis</i> subsp. <i>cremoris</i>) | Propriedades físico-químicas, microbiológicas e sensoriais | Oliveira <i>et al.</i> (2016) |
| • logurte de sabor açai | - | Características físicas e físico-químicas do leite <i>in natura</i> e do iogurte | Pinto <i>et al.</i> (2018) |
| • Queijo branco • Queijo com sal, pimenta calabresa, cebolinha e orégano, • Ricota • Doce de leite • logurte | - | • Teste de aceitação em relação à impressão geral e intenção de compra | Silva <i>et al.</i> (2018) |
| • Queijo <i>Petit Suisse</i> sabor ameixa | Cultura mesofílica homofermentativa (<i>L. lactis</i> subsp. <i>lactis</i> e <i>L. lactis</i> subsp. <i>cremoris</i>) | • Composição, • pH, • Bactérias lácticas • NMP para coliformes • <i>S. coagulase</i> positiva | Corrêa, Barreiro e Martins (2020) |
| • Queijo funcional com leite de cabra e grãos de kefir saborizado com manjeriçã | - | • Análises sensoriais • Composição físico-química | Gonçalves <i>et al.</i> (2020) |

Fonte: Autor

Oliveira et al. (2016) avaliaram o efeito da acidificação com ácido láctico (AL) e com adição de cultura *starter* mesofílica tipo O (*Lactococcus lactis* subsp. *lactis* e *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*) nas propriedades físico-químicas, microbiológicas e sensoriais de queijo Minas frescal de leite de cabra e verificaram que ambas resultaram em queijos com boas condições higiênico-sanitárias e de consumo.

Os teores de gordura, cinzas e umidade não diferiram significativamente entre si nos queijos produzidos, mas o queijo obtido por acidificação direta com AL apresentou menores contagens de bactérias lácticas totais e acidez e maiores valores de pH, de aceitabilidade sensorial e intenção de compra. Assim, a forma de acidificação afeta as características do produto e sua aceitação pelos consumidores e deve ser levada em consideração no uso do leite de cabra para produção do queijo Minas frescal, que apresenta potencial de aplicação na indústria de lácteos, além de ser um produto alternativo aos consumidores alérgicos ao leite de origem bovina.

Pinto et al. (2018) avaliaram características físicas e físico-químicas do leite *in natura* e do iogurte de leite de cabra sabor açaí obtido com 82,5% de leite, 2,5% de fermento láctico, 5% de açúcar e 10% de polpa de açaí, e verificaram que o leite de cabra apresentou pH de 6,32 e acidez láctica de 0,21%, um pouco acima do recomendado pela legislação (0,18%). Para o iogurte, o teor de sólidos solúveis foi de 8,0 °Brix, um pouco abaixo da legislação (8,2 °Brix), fato que pode estar associado à baixa concentração de lactose no leite caprino. Sua densidade (1,034 g/mL) esteve em conformidade com a legislação (1,029 e 1,034 g/mL). A acidez láctica estava em conformidade com estabelecida em legislação para leites fermentados, e o aumento de acidez do iogurte com açaí deve ter ocorrido em virtude da adição do fruto, considerado ácido. Os autores constataram que o iogurte de leite de cabra sabor açaí desenvolvido é um produto com potencial de mercado, devido a parcela da população apresentar grau de intolerância ao leite de vaca e porque o açaí é uma fruta que apresenta conteúdo significativo de antocianinas e atividade antioxidante, e seu consumo pode contribuir para redução do risco de diversas desordens crônicas não-transmissíveis.

Corrêa, Barreiro e Martins (2020) desenvolveram e caracterizaram um queijo *Petit Suisse* de leite de cabra sabor ameixa a partir de leite caprino, cultura mesofílica homofermentativa (*Lactococcus lactis* subsp *lactis* e *Lactococcus lactis* subsp

cremoris), coagulante, açúcar, creme de leite de cabra e polpa de ameixa e apontaram a presença de 71% de umidade, 13,4% de carboidratos, 9,0% de proteína, 5,8% de gordura, 0,8% de cinzas, 0,5% de acidez e pH 4,1. A contagem de bactérias lácteas foi de 10^{10} UFC/g e o número mais provável (NMP) para coliformes foi <3 NMP/g, além de ausência de *Staphylococcus coagulase* positiva. Por estar de acordo com parâmetros da legislação e devido às suas qualidades nutricional e microbiológicas, o *Petit Suisse* desenvolvido foi considerado apto para o consumo humano, destacando-se a alta concentração de proteínas, que pode agregar maior valor ao produto.

Gonçalves et al. (2020) desenvolveram e realizaram análises sensoriais, de composição e físico-químicas de um queijo funcional com leite de cabra e grãos de kefir saborizado com manjericão, que obteve notas de aceitação atribuídas por 89,2% dos 130 assessores, sendo que 84,6% afirmaram que comprariam o produto. Sua acidez foi de 1,28%, pH de 4,65, teor de umidade elevada, cinzas e proteínas de acordo com a legislação nacional e baixos teores de lipídios, carboidratos, lactose e valor energético total. Assim, a combinação de leite de cabra e kefir se mostrou uma opção para o desenvolvimento de um novo produto funcional.

Silva et al. (2018) avaliaram a percepção de consumidores sobre cinco tipos de produtos lácteos de origem caprina (queijo branco; queijo temperado com sal, pimenta calabresa, cebolinha e orégano; ricota; doce de leite e iogurte) como alternativa de inserção destes no mercado de alimentos. As amostras foram elaboradas e codificadas com um número de três dígitos e servidas de forma aleatória e monádica a 100 consumidores, avaliadas por meio de teste de aceitação em relação à impressão geral e intenção de compra, em escala hedônica com nove pontos, sendo atribuída uma nota 9 para extremamente querido e 1 para extremamente desagradado. Os resultados apontaram que o doce de leite teve aceitação, seguido por queijo branco, ricota, queijo temperado e iogurte. O doce de leite também se destacou como produto com maior intenção de compra e o iogurte teve a maior rejeição neste quesito. Desta forma, os atributos sensoriais podem influenciar a aceitação global destes produtos no mercado, determinando a preferência individual por produtos específicos e pequenas diferenças entre marcas e formulações.

CONCLUSÃO

A avaliação da composição e das características sensoriais e físico-químicas de derivados de leite caprino, principalmente queijos e iogurtes desta revisão demonstrou potencial destes produtos no mercado brasileiro, com resultados positivos relacionados a teores de gordura, cinzas e umidade, densidade acidez, e de aceitação.

Embora alguns parâmetros estivessem fora do preconizado por legislação para alguns derivados de leite de cabra, acredita-se que pequenos ajustes na produção e no controle da qualidade possam garantir produtos com qualidade e segurança para o consumo de derivados lácteos caprinos ao consumidor.

REFERÊNCIAS

- CORRÊA, M. A.; BARREIRO, N. L.; MARTINS, J. M. Desenvolvimento e caracterização de *Petit Suisse* de leite de cabra sabor ameixa. **Alimentos: Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente**, v. 1, n. 5, p. 71-85, 2020. Disponível em: <<https://revistascientificas.ifrj.edu.br/revista/index.php/alimentos/article/view/1548>>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- GONÇALVES, M. F. B. et al. **Características físico-químicas e nutricionais de queijo funcional à base de leite de cabra e grãos de kefir saborizado com ervas**. 11º Encontro Nacional de Tecnologia Química. Teresina/PI, 11 a 13 de setembro de 2019. ISBN 978-85-85905-26-2. Disponível em: <<http://www.abq.org.br/entequi/2019/trabalhos/50/50-1104-28134.html>>. Acesso em: 08 set. 2021.
- JÚNIOR, I. J. D.; SIQUEIRA, K. B.; STOCK, L. A. **Produção, composição e processamento de leite de cabra no Brasil**. Circular Técnica, 122. Juiz de Fora MG Agosto, 16p., 2020. ISSN 1678-037X. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1126798/1/CT-122-Leite-de-Cabra.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2021.
- LUCENA, C. C. et al. **Boletim do Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos** [recurso eletrônico] - n. 3, (jul. 2018) – Dados eletrônicos. Sobral, CE: Embrapa Caprinos e Ovinos, 16 p., 2018. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/190559/1/CNPC-2018-BCIM-n3.pdf>>. Acesso em: 22 ago. 2021.
- OLIVEIRA, K. A. M. et al. Evaluation physicochemical, microbiological and sensory of Minas frescal goat milk cheese developed for direct acidification and lactic acid fermentation. **Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes**, Juiz de Fora, v. 71, n. 3, p. 166-178, jul/set, 2016. Doi: 10.14295/2238-6416.v71i3.533.
- PINTO, E. G. et al. Development of milk yogurtes of buffalo and goat sauce açai. **UNICIÊNCIAS**, v. 22, n. esp., p. 7-10, 2018. Doi: <http://dx.doi.org/10.17921/1415-5141.2018v22n3Esp7-10>.
- SILVA, H. W.; FAVARIN, S. Importância econômica da criação de cabra leiteira para o desenvolvimento rural. **Revista Científica Rural**, Bagé-RS, v. 22, n. 1, p. 46-53, 2020. Doi: <https://doi.org/10.30945/rcr-v22i1.3090>.
- SILVA, M. M. et al. **Análise sensorial de produtos lácteos elaborados com leite de cabra**. In: 55ª Reunião Anual da SBZ e 28º Congresso Brasileiro ABZ. Construindo saberes, formando pessoas e transformando a pecuária nacional. 27 a 30 de agosto, 2018, Goiânia. 2018. v. 1. Disponível em: <<http://www.adaltech.com.br/anais/zootecnia2018/resumos/trab-1076.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NA QUANTIFICAÇÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA

Ana Paula Francisco; (Universidade Metodista de São Paulo);

ana.francisco1@metodista.br*

Viviane Pereira Alves; (Universidade Metodista de São Paulo);

viviane.alves@metodista.br

Márcia Aparecida Sartori; (Universidade Metodista de São Paulo);

marcia.sartori@metodista.br

Resumo: O aumento da concentração de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera terrestre ocorre desde meados do século XVIII. A concentração atual do principal GEE, o CO₂, é de 420 ppm (partes por milhão), cerca de 50% maior do que no período pré-industrial. A quantificação dos GEE é uma importante ferramenta na gestão ambiental desse problema global. A qualidade das estimativas dos GEE é crucial para as propostas de mitigação, redução e eliminação das fontes de poluição. O objetivo deste artigo foi avaliar a produção científica brasileira e internacional sobre a quantificação de emissões de gases de efeito estufa no período de 2000 a 2020. A seleção das referências bibliográficas foi realizada em três bases de dados: SciELO Periódicos, *Web of Science* e *Scopus* utilizando os termos *greenhouse gases* e *quantification emissions* relacionados com o operador booleano *and*. Foram encontradas total de 1.238 referências e aplicados critérios de inclusão e exclusão para seleção das referências. A análise das referências foi realizada inicialmente para o ano de 2020, representando 12,9% do total. As demais referências serão analisadas no desenvolvimento desta pesquisa. Os resultados mostraram que Estados Unidos e China produziram maior número de referências com o tema quantificação de gases de efeito estufa (25%), e o Brasil representou 4,4%. Os GEE mais quantificados nas pesquisas foram dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O) que em geral representam maior contribuição para emissões em termos de massa. A atividade agropecuária teve o maior número de pesquisas relacionadas a quantificação de GEE, e no Brasil é o setor com maiores emissões desses gases para a atmosfera. A produção científica na quantificação de GEE é importante para fornecer

dados que representem a especificidade local podendo contribuir com informações relevantes para construção ou atualização de inventários de GEE nacionais, de organizações públicas ou privadas que são a base para o controle e gestão ambiental em consonância com os marcos regulatórios.

Palavras-chave: Emissões Atmosféricas. Gases de Efeito Estufa. Quantificação.

Abstract: Greenhouse gases (GHG) concentration have increased in the Earth's atmosphere since the mid-18th century. The current concentration of CO₂, the main GHG, is 420 ppm (parts per million), which is around 50% higher than the pre-industrial period. The quantification of GHG is an important tool to the environmental management of this global problem. The quality of GHG estimates is crucial for proposals for mitigation, reduction and elimination of pollution sources. The objective of this work was to evaluate the Brazilian and international scientific production on the quantification of greenhouse gas emissions between 2000 and 2020. The references were searched using three databases: SciELO Periodicals, Web of Science and Scopus using the terms “greenhouse gases quantification emissions” related to each other with the Boolean operator “and”. A total of 1,238 references were found and applied inclusion and exclusion criteria in order to select the references. Firstly the analysis of references was carried out for the year 2020, representing 12.9% of the total. Other references will be analyzed in the development of this research. The results showed that the United States and China produced a greater number of references with the theme of quantification of greenhouse gases (25%), and Brazil accounted for 4.4%. The most quantified GHGs in the surveys were carbon dioxide (CO₂), methane (CH₄) and nitrous oxide (N₂O), which in general represent the greatest contribution to emissions in terms of mass. The agricultural activity had the largest number of researches related to GHG quantification, and in Brazil it is the sector with the highest emissions of these gases into the atmosphere. Scientific production about GHG quantification is important to provide data that show the local specificity and it can contribute with relevant information for the construction or updating of national GHG inventories or public/private organizations which are the base for environmental control and management following regulatory frameworks.

Keywords: Atmospheric emissions. Greenhouse Gases. Quantification.

INTRODUÇÃO

A Revolução Industrial alterou as relações existentes entre o homem e a natureza de tal forma que existe uma preocupação da manutenção da vida sobre a Terra. As projeções indicam que as atividades do homem começarão a mudar as condições básicas de sobrevivência já a partir de meados deste século (BRASIL, 2010).

A atmosfera é constituída naturalmente por uma mistura de vários gases, dentre os quais uma pequena parcela corresponde aos gases de efeito estufa (GEE) como o dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O) e hexafluoreto de enxofre (SF_6), acompanhados por duas famílias de gases, hidrofluorcarbonos (HFCs) e perfluorcarbonos (PFCs) (BRASIL, 1999). Assim, o efeito estufa natural forma uma camada responsável por manter a temperatura do planeta 30°C mais aquecida, possibilitando a existência da vida na Terra. Sem o efeito estufa natural, a Terra seria um planeta congelado (BRASIL, 1999).

A camada de gases naturais está se tornando cada vez mais espessa em consequência dos gases gerados pelas atividades antrópicas, com isso amplia-se o poder de absorção das radiações solares pelos GEE gerando um desequilíbrio na Terra potencializando o aquecimento global (BRASIL, 1999).

Diante dos fatos, os governantes de todo o mundo começaram a agir e tentam reverter um quadro que, segundo o relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) de fevereiro de 2021, é tratado como irreversível (PIVETTA, 2021). Uma destas ações é o Protocolo de Quioto que mobilizou vários países a sua adesão para combater o aquecimento global.

Considerando a importância do controle dos principais gases de efeito estufa a partir do conhecimento da quantidade de suas emissões, o objetivo deste artigo é avaliar a produção científica brasileira e internacional sobre a quantificação de emissões de gases de efeito estufa no período de 2000 a 2020. A pesquisa científica pode oferecer dados de relevância para melhorar as estimativas de emissões de GEE, produzindo dados nacionais de medidas diretas ou indiretas, que poderão melhorar a

qualidade de inventários dos GEE que servem de base para as metas de redução e controle de emissões desses gases em nível nacional, estadual ou de organizações.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Mudanças Climáticas

Um dos desafios mais importantes no século XXI é controlar as mudanças do clima no mundo. Foi registrado um aumento de 0,7 °C na temperatura média da Terra nos últimos 100 anos, existindo evidências científicas que apontam como responsáveis por este quadro os gases dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O) como principais agentes causadores da intensificação efeito estufa (FRONDIZI, 2009).

Ao lado destes gases, é importante destacar também um grande colaborador do efeito estufa, o vapor d'água. Em condições naturais, a taxa de vapor d'água é controlada naturalmente pelo ambiente. A interferência do homem faz com que este controle seja quebrado, pois com maiores temperaturas, os níveis de vapor d'água também aumentarão, provocando ainda mais o aquecimento global (NOBRE, 2005).

Uma das indicações das mudanças climáticas pode ser explicada através da concentração dos GEE na atmosfera, medida em toneladas de CO₂ equivalentes. De 280 partes por milhão (unidade de concentração de gases na atmosfera) no período anterior à Revolução Industrial, este índice passou para cerca de 380 partes por milhão no ano de 2005 (IPCC, 2007). O aumento da concentração de CO₂ na atmosfera é consequência do aumento das emissões antrópicas ao longo do tempo.

2.2 Gases de Efeito Estufa

A emissão cada vez maior dos GEE pelas atividades antrópicas pode causar mudanças climáticas globais intensas nos próximos cem anos. As alterações mais significativas para o Brasil são o aumento da temperatura e alterações climáticas como secas, geadas, tempestades, vendavais e outros (NOBRE, 2005).

O Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima realizou uma análise completa e recente das variações climáticas no mundo. Estes estudos possibilitaram uma avaliação mais ampla e segura indicando que:

As evidências obtidas por meio de observações de todos os continentes e da maior parte dos oceanos mostram que muitos sistemas naturais estão sendo afetados pelas mudanças climáticas regionais, principalmente pelos aumentos de temperatura (IPCC, 2021).

Ainda segundo o relatório, outros efeitos climáticos estão surgindo no meio ambiente natural e humano, sendo difícil identificá-los devido a capacidade de adaptação destes efeitos e da interferência de fatores não climáticos que podem influenciar nas mudanças.

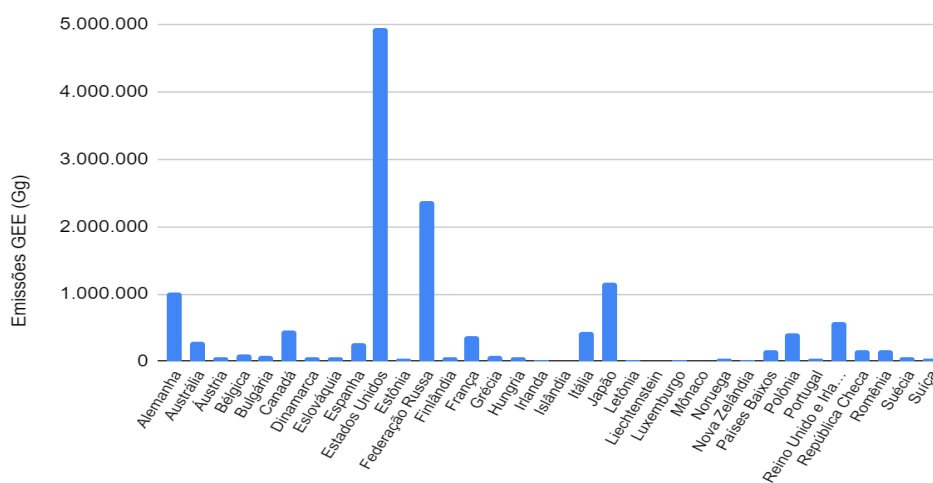
2.3 Protocolo de Quioto

O Protocolo de Quioto estabeleceu reduções ou limitações quantificadas das emissões dos GEE por atividades antrópicas para os países pertencentes ao Anexo I da CQNUMC, isentando os países em desenvolvimento desta responsabilidade por entender que eles ainda não atingiram a maturidade econômica e social (FRANCO, 2008).

É necessário destacar que todos os países do Anexo I devem alcançar esta meta partindo do princípio da responsabilidade comum. Recentemente, pelo acordo de Paris (COP-21), todas as partes signatárias passaram a ter metas de redução dos GEE. O Brasil apresentou meta de redução em 37% até 2025 e de 43% até 2030, com a referência do índice de emissão observado no ano de 2005 (CETESB, 2021).

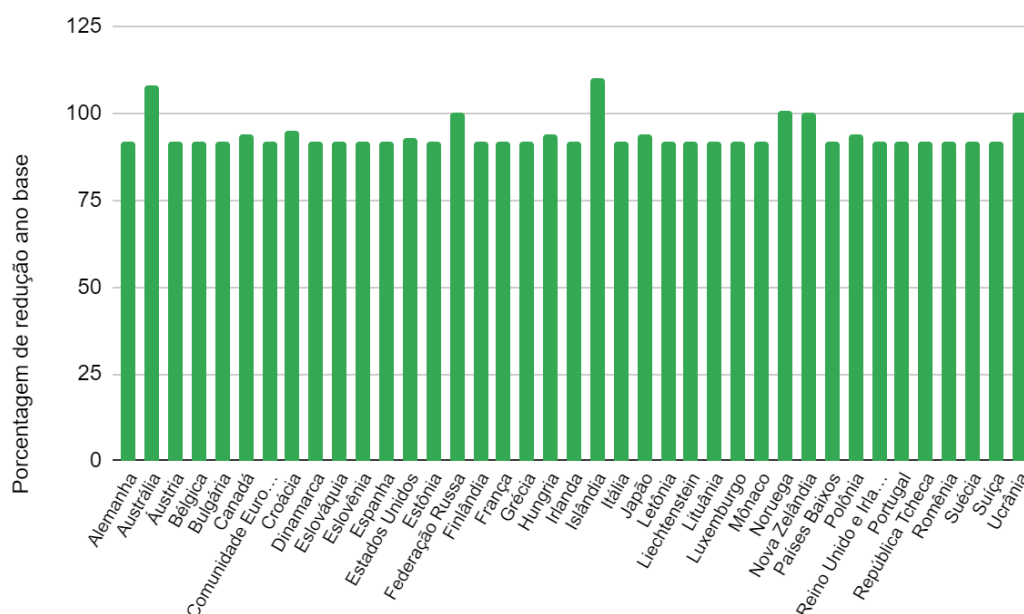
A seguir serão apresentados gráficos que demonstram os níveis totais de emissões de dióxido de carbono dos países pertencentes ao Anexo I (Figura 1) e as metas de redução em porcentagem destes países (Figura 2) com base no ano de 1990:

Figura 1: Total das emissões de CO₂e dos países do Anexo I em 1990



Fonte: Adaptado do Protocolo de Quioto (1997)

Figura 2: Compromisso de redução do ano base



Fonte: Adaptado do Protocolo de Quioto (1997)

De maneira bem simples, o limite de emissões dos GEE é calculado a partir das emissões do país no ano base. Este valor deve ser multiplicado por 5 (são cinco anos no primeiro período de compromissos) e pela porcentagem determinada nos compromissos (Figura 2). O Japão, por exemplo, emitiu 1.173.360 Gg de CO₂ e no

ano base, e seu limite de emissões é de 94%. Para calcular, de forma simplificada, o limite de emissões do Japão, deve-se multiplicar $(1.173.360 \times 0,94)$. Portanto, o Japão tem um limite de 5.514.792 Gg de CO₂e para emitir entre 2008 e 2012. Caso este valor seja ultrapassado, o Japão deverá recorrer ao mercado e adquirir créditos de carbono gerados através dos mecanismos de flexibilização, compensando a diferença extrapolada.

Segundo Frondizi (2009), os países pertencentes ao Anexo I da CQNUMC devem elaborar o inventário nacional de emissões antrópicas por fontes e de remoções por sumidouros de GEE para que os resultados sejam avaliados pela COP.

Como tentativa de auxiliar as reduções dos GEE, o Protocolo de Quioto estabeleceu a criação de três mecanismos de flexibilização vistos nos artigos sexto, doze e dezessete de seu texto.

O artigo sexto explica como funciona o primeiro dos mecanismos citados, a Implementação Conjunta. Nele é citado que uma maneira das Partes do Anexo I atingirem suas metas de redução seria transferir ou adquirir unidades de redução de emissões advindas de projetos que visam a redução dos GEE de origem antrópica ou aumento da remoção desses gases por sumidouros de qualquer setor da economia.

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, que será detalhado mais adiante, está previsto no artigo doze do Protocolo. Seu objetivo é ajudar as Partes não-Anexo I a atingirem o desenvolvimento sustentável e, como consequência, auxiliarem as Partes do Anexo I a cumprir os compromissos de redução dos GEE contribuindo com o equilíbrio do sistema climático.

O último mecanismo é o Comércio de Emissões. Exposto no artigo dezessete do Protocolo orienta os países desenvolvidos a atingirem as metas de redução dos GEE através de outra modalidade. Um país pertencente ao Anexo I pode negociar com outro país industrializado a transferência de certa quantidade de emissões, caso perceba que não chegará ao limite de emissões estabelecido pelo acordo, transferindo o excesso para outro que passou dos limites.

De acordo com o Protocolo, a única forma de um país em desenvolvimento participar dos mecanismos de flexibilização será através do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. A COP teme prejudicar ainda mais a economia destes

países com a obrigação da redução dos GEE, por este motivo os países não-Anexo I tiveram sua participação reduzida no acordo, mas não menos importante.

O Protocolo de Quioto entrou em vigor em fevereiro de 2005 após 55 países ratificarem seus compromissos de redução, representando mais de 55% das emissões globais de CO₂ e, baseadas nos níveis do ano de 1990 (SILVA, 2010) e complemento de metas de redução de todas as partes signatárias com COP-21 (CETESB, 2021).

2.4 Seleção das referências bibliográficas

A seleção das referências bibliográficas para avaliar a produção científica na quantificação de gases de efeito estufa foi realizada utilizando três bases de dados indexadas com relevância na América Latina (SciELO) e outros países (Web of Science e Scopus).

1) *SciELO*: é um programa de publicação de literatura acadêmica e científica em acesso aberto mantido com recursos da FAPESP, CNPq, BIREME/OPAS/OMS e Unifesp. Contempla as áreas de conhecimentos de biológicas, exatas, humanas e abrange coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros. Apresenta periódicos nos idiomas português, espanhol e inglês.

2) *Web of Science* é uma base de dados multidisciplinar que indexa somente os periódicos mais citados em suas respectivas áreas com acesso restrito para assinantes. Possui mais de 9.000 periódicos indexados com predomínio das referências no idioma inglês.

3) *Scopus* é uma das maiores bases de dados de publicações científicas, reúne informações de aproximadamente 23.000 títulos de revistas de mais de 5.000 editoras de todo o mundo, além de patentes, trabalhos de eventos e *e-books*. Acesso é restrito para assinantes. Possui informações nas áreas de biológicas, exatas e humanas. Predomínio do idioma inglês.

No campo de busca das bases *Web of Science* e *Scopus*, foram adicionados os termos *greenhouse gases*; *quantification emissions*, relacionados entre si com o operador booleano 'and' (*greenhouse 'and' gases 'and' quantification 'and' emissions*). Na base *Scielo*, foram utilizados os termos em português (gases de efeito estufa e

quantificação de emissões) porque reúne periódicos científicos brasileiros e muitos estão em português. Os campos de pesquisa foram classificados para encontrar os termos a partir do título do artigo, resumo e palavras-chave. O período de pesquisa selecionado foi de 2000 a 2020.

O aplicativo *EndNote* (versão on-line) foi utilizado para o gerenciamento das referências encontradas. Em uma primeira análise de todos resultados foram excluídas referências duplicadas utilizando recursos do *EndNote* que identifica a duplicidade.

Primeiro foi realizada uma análise pelo título e em seguida avaliação do resumo das referências adotando os seguintes critérios de exclusão:

- 1) Revisão bibliográfica;
- 2) GEE não foram quantificados direta ou indiretamente.

E os seguintes critérios de inclusão:

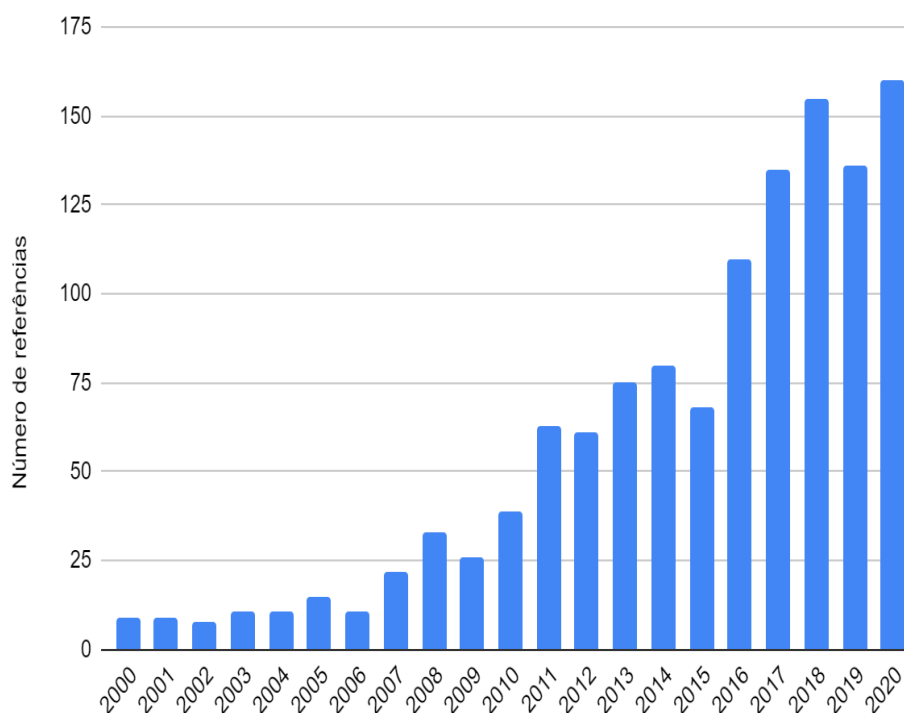
- 1) Quantificação de GEE por modelagem, mensuração direta, estimativas, emissão difusa, etc.,
- 2) Emissão de gases de efeito estufa indiretos (monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NOx) e outros compostos orgânicos voláteis não metano (NM VOCs)).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram encontradas 5 referências na base de dados SciELO, 1.017 referências em *Scopus* e 1.244 referências em *Web of Science*, totalizando 2.266 referências. Foram excluídas as referências que estavam em duplicidade ao agrupar os resultados das três bases de dados, resultando em um total de 1.238 referências.

A Figura 3 apresenta a distribuição por ano destas referências encontradas utilizando os termos selecionados para esta pesquisa. As referências entre 2016 e 2020 representaram 56,3% do resultado total, sendo a maior produtividade de artigos científicos no final dos anos 2010.

Figura 3. Distribuição das referências encontradas por ano (2000 a 2020).



Fonte: Base de dados SciELO

Em razão desta pesquisa estar em desenvolvimento, a avaliação das referências com aplicação dos critérios de exclusão foi realizada para o ano 2020 que contém o maior número de resultados encontrados, 160 referências (12,9%). Portanto, os resultados a seguir estão relacionados apenas ao ano de 2020.

No Quadro 1, estão apresentados o total de referências incluídas e excluídas de acordo com os critérios estabelecidos no método desta pesquisa. A análise das referências ocorreu por meio da leitura e avaliação do título e resumo. A maioria das referências de 2020 foram excluídas porque não tratavam de quantificação direta ou indireta de gases de efeito estufa, apesar de conterem os termos de pesquisa (*greenhouse gases*, *quantification emissions*) no título e/ou no resumo. Para melhorar a seleção das referências, em uma futura pesquisa, poderiam ser utilizados termos mais limitantes como *direct or indirect quantification*.

Quadro 1. Número de referências incluídas ou excluídas (ano 2020) de acordo com critérios de inclusão e exclusão adotados nesta pesquisa.

| Referências | Critérios de Inclusão/Exclusão* | | |
|------------------|---------------------------------|------------|-------|
| | Critério 1 | Critério 2 | Total |
| Incluídas | 83 | 7 | 90 |
| Excluídas | 13 | 57 | 70 |

*Critérios de inclusão: 1-Quantificação de GEE por modelagem, mensuração direta, estimativas, emissão difusa, etc.; 2-Emissão de gases de efeito estufa indiretos (monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NOx) e outros compostos orgânicos voláteis não metano (NM VOCs)).

*Critérios de exclusão: 1-Revisão bibliográfica; 2-GEE não foram quantificados direta ou indiretamente

Fonte: Base de dados SciELO

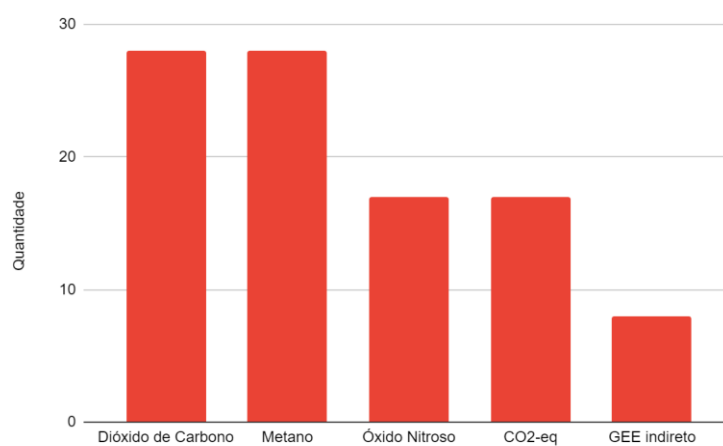
Do total de referências incluídas no resultado final do ano de 2020, 4,4% referem-se ao Brasil. Os países com maior produção científica relacionados aos termos pesquisados foram Estados Unidos (14%) e China (11%).

A Figura 4 apresenta os gases de efeitos estufa que são quantificados, direta ou indiretamente, do total de 90 referências do ano de 2020. Também se apresentam os GEE indiretos como o monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NOx) e Compostos Orgânicos Voláteis não Metano (NMCOVs). Os GEE indiretos são precursores que podem influenciar a concentração de alguns GEE. Também foram contabilizados GEE na forma de CO₂ (eq) (dióxido de carbono equivalente) que considera o Potencial de Aquecimento Global (*GWP* na sigla em inglês). O *GWP* mede o efeito radiativo dos GEE em um determinado horizonte de tempo em relação à emissão de uma massa equivalente de CO₂ (CO₂-eq) (BRASIL, 2020).

Em geral, os três principais gases de efeito estufa que mais contribuem para as emissões por fontes naturais e antropogênicas são CO₂, CH₄ e N₂O (PIVETTA, 2021). Em inventários de gases de efeito estufa podem representar mais de 90% das emissões (BRASIL, 2020). Os clorofluorcarbonos (CFC) e os hidroclorofluorcarbonos (HCFC), além de contribuírem para o aquecimento global, destroem a camada de ozônio e, portanto, são controladas pelo Protocolo de Montreal. Nas referências

avaliadas em 2020, esses gases são contabilizados na forma de CO₂eq, nenhuma das referências apresentaram estimativas ou medidas desses gases exclusivamente. Apesar de contribuírem em menor quantidade para as emissões de GEE apresentam Potencial de Aquecimento Global de até 23.900 vezes maior que o CO₂ (CETESB, 2011).

Figura 4. Gases de Efeito Estufa quantificados, direta ou indiretamente, nas referências incluídas em 2020.



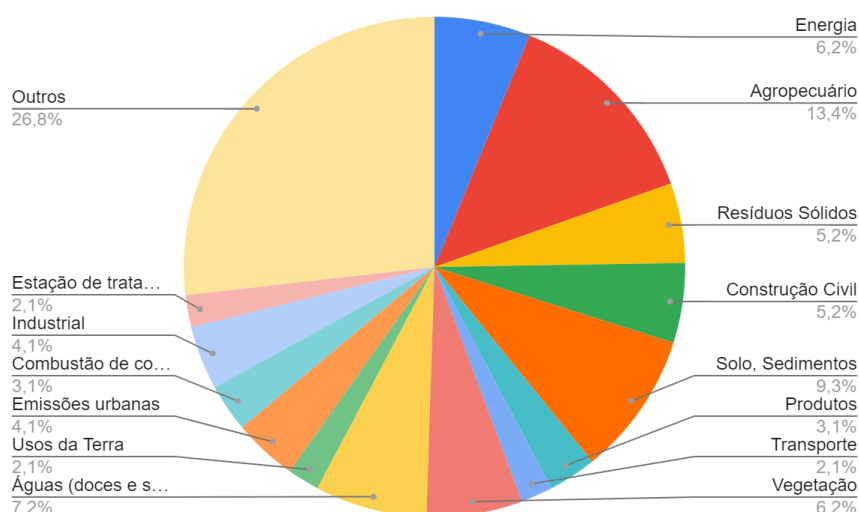
Fonte: Base de dados SciELO

Na Figura 5, encontram-se diferentes atividades de emissões de GEE das 90 referências incluídas em 2020. O maior número de referências refere-se à quantificação de GEE no setor Agropecuário (13,4%), seguido por Solo e Sedimentos (9,3%), Águas (7,2%), Energia (6,2%) e Vegetação (6,2%). Grande parte das referências referem-se a outros (26,8%), onde foram agrupadas a quantificação de diferentes desde erupção vulcânica a aquicultura, produção de cimento, etc.

De acordo IPCC (2006), no documento “Diretrizes de 2006 do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima para Inventários Nacionais de Emissões de Gases de Efeito Estufa”, recomenda-se a organização das atividades em cinco categorias: (1) Energia; (2) Processos Industriais e Uso de Produtos; (3) Agropecuária; (4) Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Florestas e (5) Resíduos. Cada uma dessas categorias apresenta diversas subcategorias. No último inventário nacional de GEE do Brasil com estimativas de emissão entre 1990 e 2016, o setor com maiores emissões de GEE foram: Agropecuária (33,2%), Energia (28,9%) e Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Florestas (27,1%) (BRASIL, 2020).

Das 4 referências encontradas no Brasil, uma foi sobre a quantificação de GEE na produção de café, as demais estão relacionadas a quantificação de GEE em águas doces, madeira e usinas de asfalto. O setor Agropecuário no Brasil devido sua importância econômica e potencial de poluição pode ser uma das áreas para desenvolvimento e ampliação de pesquisas na quantificação de GEE, inclusive com potencial para remoção desses gases.

Figura 5. Tipos de fontes de emissão de gases de efeito estufa quantificados direta ou indiretamente.



Fonte: Base de dados SciELO

CONCLUSÃO

Os resultados deste trabalho são parciais, representando a avaliação da produção científica na quantificação de GEE do ano de 2020, além de apresentar os fundamentos e origens para o estabelecimento do controle desses gases a partir de marcos regulatórios.

Foi possível analisar a produção científica dos GEE com a avaliação de publicações relacionadas ao Brasil e internacionais do ano de 2020 e verificar que Estados Unidos e China produziram maior número de referências com o tema quantificação de gases de efeito estufa (25% do total de referências), e o Brasil representou 4,4%.

Os gases mais quantificados nas referências avaliadas foram dióxido de carbono, metano e óxido nitroso que em geral representam maior contribuição para emissões. A Convenção-Quadro das Nações Unidas Sobre Mudança do Clima (CQNUMC) inclui também o hexafluoreto de enxofre (SF₆), e duas famílias de gases: hidrofluorcarbonos (HFCs) e perfluorcarbonos (PFCs), que são relevantes em termos de Potencial de Aquecimento Global podendo chegar a 23.900 vezes maior que o CO₂.

A atividade Agropecuária é o setor com maior número de publicações, seguida por solo e sedimentos, e águas (doces ou salgadas). No Brasil, a Agropecuária, Uso da Terra e Energia são as três atividades com maior emissão de GEE de acordo com inventário nacional do período de 1990 a 2016. A produção científica do Brasil em 2020 relacionada a quantificação de gases de efeito estufa apresentou um artigo sobre produção agrícola. Pesquisas nesse setor são importantes, incluindo o potencial de remoção de GEE que apresenta com reflorestamento e outras práticas agropecuárias sustentáveis.

As próximas etapas desta pesquisa são a avaliação de todas as referências encontradas de 2000 a 2019 para poder analisar a abrangência da produção científica no Brasil e internacional sobre a quantificação de GEE que podem oferecer dados relevantes para melhorar a qualidade de inventários desses gases.

REFERÊNCIAS

- BRASIL — Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Quarta Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima – Volume III**, Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2020.
- BRASIL (1999). **Efeito Estufa e a Convenção sobre Mudança do Clima**. Disponível em: <homologa.ambiente.sp.gov.br/biogas/docs/cartilha_gee.pdf>. Acesso em 11 out. 2021.
- BRASIL (2010). **Ciência da Mudança do Clima**. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/3883.html>>. Acesso em: 11 out. 2021.
- CETESB (São Paulo). **Inventário de emissões antrópicas de gases de efeito estufa diretos e indiretos do Estado de São Paulo**, 1.: comunicação estadual / CETESB; coordenação João Wagner Silva Alves, Josilene Ticianelli Vannuzini Ferrer; Equipe Mariana Pedrosa Gonzalez ... [et al.]. - 2.ed. - São Paulo: CETESB, 2011.
- CETESB. **Nota Técnica 01: quantificação e relato de emissões de gases de efeito estufa/CETESB**. Autores Cristiane Lima Cortez[et al.]. - Versão 1.0. - São Paulo: CETESB, 2021.
- FRANCO, N. M. **Mudanças Climáticas e Oportunidades de Negócios para Pequenas Empresas**. Brasília. Sebrae, 2008.
- FRONDIZI, I. **O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – Guia de Orientação 2009**. Rio de Janeiro. Imperial Novo Milênio.

NOBRE, C. A. **Vulnerabilidades, Impactos e Adaptação à Mudança Climática**. Cadernos N.A.E., 239-258, 2005.

IPCC — Intergovernmental Panel on Climate Change. 2006. **IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories**. Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme, Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. and Tanabe K. (eds). Published: IGES, Japan: 2006.

IPCC — Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). **Quarto Relatório de Avaliação de IPCC**. Disponível em: Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima:< www.ipcc.ch>. Acesso em: 11 out. 2021.

IPCC — Intergovernmental Panel on Climate Change: **Summary for Policymakers**. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Mathews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press, 2021.

PIVETTA, M. **O clima no antropoceno: Novo relatório do IPCC mostra que o homem impulsiona o aquecimento global e torna o planeta mais sujeito a eventos extremos, como ondas de calor e episódios de seca e chuvas intensas**. Revista Pesquisa Fapesp. Edição 307, p. 32 - 37, 2021.

SILVA, M. N. Guia para Elaboração de Projetos de MDL com Geração de Trabalho e Renda. Fundação Banco do Brasil, 2010.

CIDADES FANTASMAS: UMA ANÁLISE DA INFLUÊNCIA MIDIÁTICA DURANTE A GREVE DOS CAMINHONEIROS EM 2018

Amanda Casado Ferreira da Silva; (Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto);
casado.amanda@hotmail.com *

Patrícia Cristina de Lima; (Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto);
patricia.cristina@estacio.br

Palavras-chave: Greve dos caminhoneiros. Política. Redes Sociais. Agenda *Setting*.
Meios de Comunicação.

INTRODUÇÃO

As greves promovidas pela classe de caminhoneiros desde o ano de 2018 tem demonstrado a fragilidade da dependência econômica acerca do sistema rodoviário no Brasil. A paralisação ocorrida durante o mês de maio daquele ano, embora com duração de 10 dias, explicita importantes questões, como a importância da internet para a mobilização do movimento e as motivações políticas que resultam na concretização do discurso.

O aumento constante do combustível, a má conservação das estradas e o valor elevado dos pedágios foram algumas das reivindicações durante o movimento. Porém, há implicações políticas que podem ser observadas a partir da análise da narrativa presente nas redes sociais, através de vídeos, textos e fotos divulgadas, principalmente, no *Facebook* e *Whatsapp*.

Importantes autores oferecem uma análise aprofundada sobre o tema. Destaca-se Jessé Souza com sua obra “*A Elite do atraso: da escravidão a Bolsonaro*” (2019), em que a questão econômica é posta como principal motivação para a crise brasileira, de forma a ocultar as problemáticas de cunho político. O autor também destaca as demandas impostas ao novo trabalhador: uma associação de inovação e comunicação com obediência implícita ao sistema capitalista.

O ponto central desta pesquisa é compreender de que forma a mídia impacta na adesão popular à greve, através da análise de portais locais - a saber, *Itaboraí em Foco*¹⁶ - em comparação com jornais de grande circulação, como o *Folha de S. Paulo*.

O conceito de *agenda setting*¹⁷ é fundamental para entender a importância dos veículos de comunicação na influência sob as classes populares, que percebem no discurso dos caminhoneiros uma identificação, ao ser constante o processo das coberturas sobre as manifestações e seus impactos. Mesmo com a paralisação das estradas e a incerteza na distribuição de insumos básicos, como alimentação e abastecimento de combustíveis, o apoio popular é perceptível em mais de 80% da sociedade, como constatou-se em pesquisas do *Datafolha* daquele ano. Para isso, os estudos desenvolvidos por importantes pesquisadores da comunicação, como Jesus-Martín Barbero (1987) - e sua obra *De los medios a las mediaciones* - e Edgar Morin (1997) - com *Cultura de Massas no século XX: Neurose* - é possível analisar o papel de sujeito ativo do interlocutor em relação ao que é pautado nos principais canais midiáticos, que não determina o que será debatido na sociedade, mas age como mediador entre os acontecimentos sociais e sua audiência.

1.1 Objetivos

O objetivo geral da pesquisa é compreender a forma cuja mídia influenciou o apoio popular em relação a *Greve dos Caminhoneiros* ocorrida no ano de 2018. Para isso é preciso:

- I. Analisar discursos e narrativas de portais de comunicação acerca da paralisação;
- II. Entender a influência da mídia na organização de manifestações locais em apoio aos caminhoneiros;
- III. Compreender os desdobramentos do movimento em questão, bem como seu antepassado e implicações futuras.

¹⁶ O portal *Itaboraí em foco* está presente nas redes sociais, sobretudo no *Facebook*, onde divulga notícias da cidade de Itaboraí, localizada na região metropolitana do Rio de Janeiro. A escolha desta página se dá pela importante atuação durante a greve dos caminhoneiros no ano de 2018 e anos posteriores, em que populares utilizam o portal como porta-voz das questões sociais.

¹⁷ A *Teoria do Agendamento ou Agenda Setting*, elaborada durante a década de 1970 nos Estados Unidos, considera que a mídia indica os temas a serem discutidos pela massa; A fragilidade deste discurso se dá com o advento das redes sociais que invertem essa lógica.

2. MÉTODOS

Como forma de entender o impacto dos portais analisados em relação a população, são apurados conteúdos postados nas redes sociais, sobretudo o *Facebook* e *Youtube*. As páginas em questão são as já mencionadas: *Itaboraí em foco* e *Folha de S. Paulo*. A partir de vídeos, textos, fotos e demais postagens, estatísticas geradas pelo software *Iramuteq*¹⁸ tem o objetivo de observar a narrativa presente em ambos os canais de comunicação.

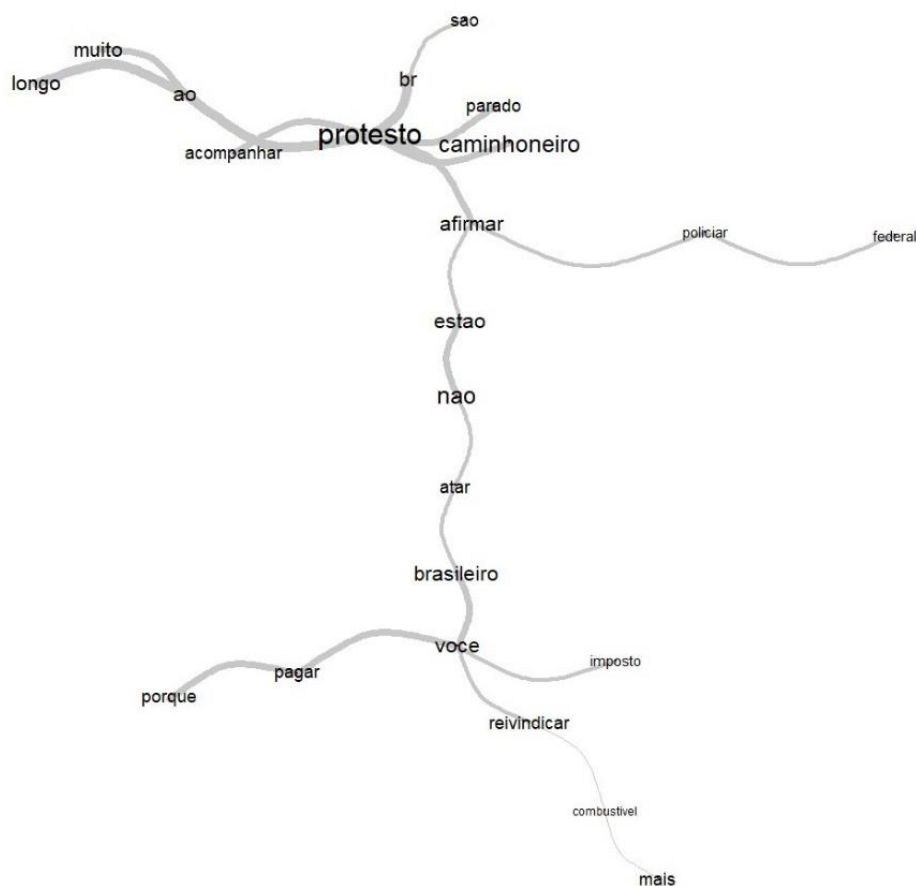
A intenção da pesquisa ao abordar dois canais de abrangência – respectivamente – regional e nacional, é compreender o papel ativo da população na adesão às manifestações. Portanto, é fundamental que a população seja entrevistada, bem como caminhoneiros, motoristas e demais classes atingidas pelas paralisações realizadas no referido episódio.

3. RESULTADOS

De acordo com pesquisas divulgadas pela *DataFolha* no ano de 2018, aproximadamente 80% da população brasileira demonstrou apoio as paralisações. O discurso presente na maior parte das publicações feitas pelo portal *Itaboraí em foco* destaca o âmbito econômico como fator determinante para o contexto do período.

¹⁸ O *Iramuteq* é um *software* de estatísticas através da análise textual dos conteúdos encontrados nas redes sociais.

Figura 1: Pesquisa DataFolha

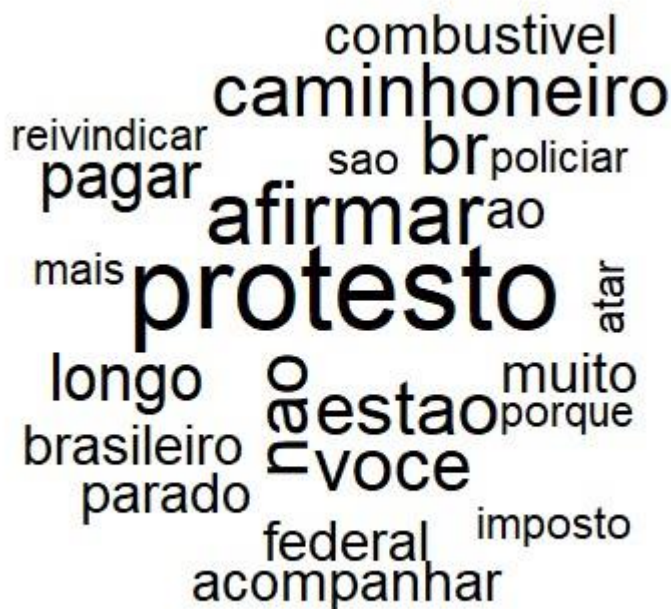


Fonte: Iramuteq

Em análise realizada a partir de vídeos – *lives* e gravações divulgadas na página Itaboraí em foco no ano de 2018 -, é possível compreender as principais narrativas: a palavra *protesto* é acompanhada de *caminhoneiro*, enquanto *você* – interlocutor – acompanha *brasileiro* e *reivindicar*. Sendo assim, o discurso patriota¹⁹, que posteriormente tem implicações no campo político, demonstra sua influência na adesão popular.

¹⁹ O impacto de aspectos políticos através da economia – como em caso de crises – é um ponto fundamental na obra de Jessé Souza ao analisar a história brasileira. Segundo o autor, a culpabilização da economia omite o cerne das crises vivenciadas, sendo a adesão popular resultante da manipulação das elites. Isso é perceptível considerando os desdobramentos da greve dos caminhoneiros, cujas reivindicações não são amplamente atendidas e voltam a ocorrer paralisações nos anos subsequentes.

Figura 2: Análise a partir de vídeos



Fonte: Iramuteq

A nuvem de palavras produzida pelo software *Iramuteq* demonstra as implicações econômicas presentes na narrativa dos vídeos analisados na pesquisa, sendo também possível perceber novamente a presença de elementos que produzem senso de coletividade da nação brasileira, a população e órgãos governamentais – no caso da *Polícia Federal* citada na estatística.

CONCLUSÃO

A recorrência das manifestações realizadas por caminhoneiros contra os altos impostos sob o combustível e a insatisfação em relação das condições de trabalho, como a irregularidade das estradas e elevado custo dos pedágios, revela que há mais do que se demonstra na motivação das greves. As condições políticas influenciam o econômico, que por sua vez é utilizada como principal ponto de reivindicação.

É essencial compreender que a população em geral possui atuação ativa no âmbito social, sobretudo quando impactada economicamente. As implicações futuras

da greve de 2018, como o uso do discurso patriota e as possíveis mudanças no campo político, revela que há duas possibilidades ao observar a adesão popular diante as greves: 1) a população brasileira, sobretudo, as classes mais baixas carecem de identificação com o senso de coletividade; a classe caminhoneira, por representar uma parcela dos trabalhadores brasileiros, produz a possibilidade de mudança do econômico através do político; 2) ao observar os anos posteriores à greve de 2018, é observável alterações na perspectivas da população: em setembro de 2021, outra manifestação com objetivo de reproduzir as paralisações anteriores, justificada pelo aumento ainda constante de combustível, divulgada novamente pelas redes sociais; sua adesão, portanto, foi inferior à antecedente devido ao alto descrédito da população em razão do desenrolar das manifestações. Assim é possível notar que a população brasileira atua ativamente no ambiente social, contrariando a *teoria de agendamento*, já que embora a sociedade reflita sobre o assunto, sua adesão é arbitrária.

REFERÊNCIAS

- G1, 2018. **87% dos brasileiros apoiam greve dos caminhoneiros e rejeitam alta de imposto e corte de gasto, diz Datafolha**. Disponível em: < <https://g1.globo.com/economia/noticia/87-dos-brasileiros-apoiam-greve-oscaminhoneiros-e-rejeitam-alta-de-imposto-e-corte-de-gasto-diz-datafolha.ghtml>>. Acesso em: 18 abr. 2021.
- ITABORAÍ em foco. **Greve dos caminhoneiros chega em Itaboraí**. Youtube, 21 de maio de 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=GhQDgxRFFDA>>. Acesso em: 23 ago. 2021.
- ITABORAÍ em foco. **Greve dos caminhoneiros**. Facebook, 23 de maio de 2018. Disponível em: <<https://www.facebook.com/watch/?v=1717051711710698>>. Acesso em: 23 ago. 2021.
- LAIGNER, Pablo; FORTES, Rafael (org.). **Introdução à História da Comunicação**. Rio de Janeiro: E-papers, 2009.
- MARTÍN-BARBERO, Jesús. **De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonia**. Barcelona: Editora Gustavo Gili S.A., 1987.
- MORIN, Edgar. **Cultura de massas no século XX: Neurose**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.
- SOUZA, Jessé. **A elite do atraso: da escravidão a Bolsonaro**. Rio de Janeiro: Leya, 2019.

**COMPREENSÃO DA VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E FAMILIAR POR
UNIVERSITÁRIAS: UM ESTUDO FEITO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO
SUPERIOR EM RIBEIRÃO PRETO/SP**

Camila Queiroz Silva; (Centro Universitário Barão de Mauá);
caaqueirozs@hotmail.com *

Cibele Randi Barbosa. (UNESP); cibeles.barbosa@baraodemaua.br

Resumo: As manifestações de violência doméstica e familiar apontam para um problema grave e crônico no Brasil, uma vez que se trata de uma violência baseada no gênero por uma opinião errônea de que homens e mulheres tem direitos distintos. Pondera-se ainda que a maioria dos estudantes de ensino superior no Brasil são mulheres, e a discussão desse assunto nas esferas acadêmicas é fundamental para o combate da violência contra a mulher. Por isso, essa pesquisa tem por objetivo avaliar o nível de compreensão e conhecimento que as alunas possuem sobre violência doméstica e familiar. Perante o exposto, o levantamento de dados é feito mediante aplicação de questionário semiestruturado online. Com esta pesquisa, espera-se colaborar para a estruturação e adoção de estratégias, no ambiente acadêmico, que contribuam para o enfrentamento da violência doméstica e familiar.

Palavras-chave: Violência Doméstica e Familiar. Universitárias. Instituição de Ensino Superior.

Abstract: The manifestations of domestic and family violence point to a serious and chronic problem in Brazil, as it is gender-based violence due to an erroneous opinion that men and women have different rights. It is also considered that the majority of higher education students in Brazil are women, and the discussion of this subject in academic spheres is essential for combating violence against women. Therefore, this research aims to assess the level of understanding and knowledge that the students have about domestic and family violence. In light of the above, data collection is carried out by applying an online semi-structured questionnaire. With this research, it is

expected to collaborate for the structuring and adoption of strategies, in the academic environment, that contribute to the confrontation of domestic and family violence.

Keywords: Domestic and Family Violence. University Students. Higher Education Institution.

INTRODUÇÃO

A violência doméstica e familiar tem sido um problema cada vez mais evidente nas discussões e preocupações da sociedade brasileira. Embora não seja um tema contemporâneo, percebe-se que tomou maior visibilidade no âmbito político e social nos últimos 50 anos, e essa repercussão se deu por fatos desumanos ocorridos na sociedade, os quais geraram pressão para criação de leis específicas. Anterior a isso, notava-se a presença das leis simbólicas cujo conceito é a moral estabelecida de maneira não escrita, mas atuada e repassada para outras gerações.

Um exemplo clássico, são os limites do privado que, por muito tempo, ignoraram a gravidade da violência sofrida por mulheres. Em vista disso, podemos afirmar que não há privado sem público. Isso porque todas as condutas humanas, ou seja, as relações da sociedade com as primeiras leis transmitidas na esfera privada, refletem na esfera pública (VESCOVI, 2008). Assim, a lei específica faz-se necessária para estabelecer uma separação entre essas duas dimensões, desaromatizando o caos e trazendo críticas para aparições públicas. Nesse aspecto, o apelo ao Direito tem sido recorrente para que ele invada a vida privada e decida a respeito de situações delicadas.

No contexto da violência doméstica e familiar, temos as trajetórias históricas dos movimentos feministas que apresentaram uma diversidade de pautas e lutas empreendidas por elas, sobretudo mobilizações focadas nas denúncias das violências cometidas contra mulheres no âmbito doméstico. Essa concentração buscava romper com dicotomias entre o público e o privado cobrando responsabilidades do Estado e da sociedade em assegurar a todas o respeito e dignidade (GUIMARÃES; PEDROZA, 2015).

Com isso, debater a violência não é algo atípico, e o fenômeno é resultado da convivência em sociedade que, ao passar dos anos, reconfigura o seu contexto de maneira a influenciar, também, na renovação das facetas da violência. Assim, é possível observar que em vários momentos da história ela exerceu importantes reflexos nas relações sociais e se tornou um problema permanente na questão relacional da humanidade.

O presente estudo tratará como as manifestações de violência na vida das mulheres são compreendidas pela sociedade. Deste modo, têm-se esse conflito presente na estruturação da relação de homens e mulheres, sendo produto do sistema patriarcal, o qual procura controlar a vida, o corpo e a sexualidade das mulheres (PIBER apud HAYECK, 2009). Assim, esse ataque pode ser entendido como violência de gênero, resultante de uma relação de poder, o qual não é fruto da natureza, e sim do processo social da humanidade compreendido como uma violência contra a mulher (PIBER apud TELES e MELO, 2002). Ou seja, ocorre uma conversão das diferenças biológicas em hierárquicas, com a finalidade de oprimir.

Para além dessa análise, o apelo ao Direito se fez presente quando a Lei Maria da Penha foi estabelecida e proporcionou mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher (BRASIL, 2006). A Lei n. 11.340/06 atendeu fortes anseios da sociedade por trazer medidas protetivas à mulher em situação de violência doméstica e familiar e também por atuar na esfera punitiva. Além disso, abraçou a prevenção de diversas facetas da violência doméstica, entre elas (BRASIL, 2006): a violência física, psicológica, sexual, patrimonial e moral.

A norma vigente lançou luz a políticas públicas destinadas ao combate à violência doméstica e familiar contra a mulher, como o entendimento dessa a uma violação dos direitos humanos (BRASIL, 2006). Ademais, a lei conta com a integração do campo educacional na prevenção e combate à violência contra a mulher. Com isso, as escolas e faculdades tem papel fundamental na conscientização dos diversos tipos violências, bem como na apresentação de recursos eficazes que devem ser buscados. Por isso, esse estudo tem por objetivo geral avaliar a compreensão que as universitárias do curso de Psicologia do Centro Universitário Barão de Mauá, sediada na cidade de Ribeirão Preto/SP, têm a respeito da violência doméstica e familiar.

Por conseguinte, a análise se justifica pelo aumento dos índices de violência de gênero na cidade de Ribeirão Preto, como dito pela Prefeitura Municipal: “Ribeirão Preto tem apresentado um número expressivo de casos, sendo estes coletados, principalmente nas unidades de saúde, hospitais e delegacias” (RIBEIRÃO PRETO, 2019). Esta pesquisa pretende, em última análise, contribuir para execução de estratégias no ambiente acadêmico com a finalidade de conscientizar as universitárias sobre de violência doméstica e familiar, e os meios de preveni-la e combatê-la.

A fim de realizar o estudo e atingir os objetivos propostos, foi utilizado o método qualitativo, mediante estudo exploratório. A coleta de dados para verificação das finalidades se deu por meio de questionários semiabertos, aplicados de maneira virtual às alunas do curso de Psicologia do Centro Universitário Barão de Mauá. A amostragem é por conveniência, a qual selecionamos elementos que possam representar o universo investigado. Esclarece-se ainda, que a pesquisa aqui descrita está em andamento e é desenvolvida no âmbito do Programa de Iniciação Científica da instituição de ensino superior, a qual as autoras estão associadas, na condição de orientadora e orientanda.

1.1 A Lei Maria da Penha e a violência contra as mulheres

Nesse estudo, é fundamental compreender como as dimensões de gênero são estruturantes na constituição subjetiva de homens e mulheres e na organização dessas relações sociais. Stoller e Gayle Rubin foram estudiosas feministas da década 70 que tencionaram o conceito de gênero como objeto de análise, a fim de transpor o determinismo biológico usado na diferenciação sexual e destacar a construção social de identidade de homens e mulheres (GUIMARÃES; PEDROZA, 2015). A partir dessa conceituação, é possível desnaturalizar as definições e papéis referentes ao sexo masculino e feminino, tornando viável a inserção de dinâmicas entre eles.

Tal determinismo de papéis impostos pela sociedade está presente na estruturação relacional de homens e mulheres, sendo produto do sistema patriarcal, o qual procura controlar a vida, o corpo e a sexualidade das mulheres (PIBER apud HAYECK, 2009). Em uma troca de correspondência entre Freud e Einstein é dito que “em princípio, os conflitos de interesse entre os homens são solucionados mediante o uso da força”.

O psicanalista ainda explica que a evolução tecnológica e intelectual está a serviço de estimular o poder pelas armas ou pelo conhecimento, porém com um único objetivo: aniquilar o outro. Com isso, os ataques a integridade da mulher podem ser compreendidos como violência de gênero, resultante de uma relação de poder. Essa pauta indica que ocorreu uma conversão de diferenças biológica em hierárquicas, com a finalidade de oprimir, não sendo fruto da natureza, e sim de um processo patriarcal.

Para além dessa análise, a discussão da Lei Maria da Penha faz-se fundamental, uma vez que, a partir dela, foram introduzidas inovações a fim de combater a violência domésticas e familiar, entre elas: a compreensão de que essa violência contra a mulher é uma violação dos direitos humanos e a imposição de medidas de enfrentamento da violência doméstica e familiar baseada na prevenção e integração (PIOVESAN, PIMENTEL, 2011).

Em 1983, Maria da Penha Maia Fernandes, farmacêutica cearense foi vítima de homicídio, por seu então marido, que atirou na coluna de sua esposa, deixando-a paraplégica. Após esse ato, ocorreram novas agressões e, somente em 1991 o ex-marido foi condenado a 15 anos de prisão. No entanto, a insuficiência de recursos permitiu que o agressor permanecesse por apenas dois anos na cadeia. Após uma caminhada de lutas e convenções, em agosto de 2006 foi promulgada a lei n. 11.340, nomeada como Lei Maria da Penha, a qual proporcionou mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher (BRASIL, 2006). A lei atendeu fortes desejos da sociedade, uma vez que trouxe medidas protetivas à mulher em situação de violência doméstica, além de abraçar o combate nas diversas facetas da violência de gênero, entre elas (BRASIL, 2006):

- ✓ Violência física, sendo a conduta que ofenda a saúde corporal, exemplificando o empurrar, estrangular, sacudir ou chutar;
- ✓ Violência psicológica, entendida como danos emocionais, diminuição da autoestima ou prejudique o controle de suas ações, citando caso de ameaça, humilhação, vigilância constante ou limitação do direito de ir e vir;
- ✓ Violência sexual compreendida como ato que coloque a mulher em situação de constrangimento sexual, mediada por força das relações sexuais quando não houver consentimento ou imposição de imagens pornográficas quando a vítima não desejar;

- ✓ Violência patrimonial entendida como comportamento de destruição parcial ou total de seus objetos, exemplificando documentos, bens e recursos econômicos;
- ✓ Violência moral sendo a calúnia, ofensa a honra de alguém ou acusação falsa de um crime.

Nesse contexto, a violência de gênero precisa ser esclarecida, uma vez que a problemática não se reduz apenas a agressão física ou sexual. Além disso, essa lei prevê que a configuração dessa violência se dá em âmbito familiar, com convívio permanente e esporádico de pessoas e em qualquer relação íntima de afeto (BRASIL, 2006). Assim, entende-se que o sujeito ativo do crime pode ser qualquer pessoa do ambiente doméstico e familiar cuja prática se revolta para o gênero e torna a denúncia mais difícil, pois os casos ocorrem sob próprio teto. Contudo, sabe-se que a Lei Maria da Penha lançou luz a políticas públicas destinadas ao combate à violência contra a mulher, além de viabilizar o acesso da mesma a programas de assistência trabalhista, psicológica e de segurança (BRASIL, 2006).

Embora os recursos estejam conservados na sociedade, pode-se afirmar que não é suficiente para combater essa sequela crônica do patriarcalismo. Dados indicam que o índice de violência contra a mulher se eleva de maneira agravante. Além disso, têm-se o Dossiê Violência Contra a Mulher do Instituto Patrícia Galvão indica que:

- ✓ 76% das mulheres já sofreram violência e assédio no trabalho;
- ✓ Uma mulher é vítima de estupro a cada 9 minutos;
- ✓ Três mulheres são vítimas de feminicídio a cada um dia;
- ✓ Uma mulher registra agressão sob a Lei Maria da Penha a cada 2 minutos;
- ✓ Para 87% da população, a pandemia fez com que a violência contra as mulheres aumentasse.

Aliás, a Central de Atendimento à Mulher em situação de violência doméstica - Ligue 180 indica que em 2016 foram realizados 1.133.345 de atendimentos, constando 3.096 ligações por dia (SPM/MDH, 2017). A partir desses relatos, averiguou-se que 50,70% eram de violência física; 31,08% de violência psicológica; 6,01% relatos de violência moral; 1,86%, violência patrimonial; 5,05%, violência sexual; 4,35%, cárcere privado; e 0,23%, tráfico de pessoas. (SPM/MDH, 2017). Portanto, os índices ora trazidos refletem a ineficiência dos recursos propostos pelo

Estado para o combate à violência de gênero, sendo fundamental a manutenção de estudos.

De acordo com a Lei 11.340 da Constituição Federal, art. 8º inciso I, as medidas integradas de prevenção de violência contra a mulher contarão com a ação articulada do Poder Judiciário, do Ministério Público e da Defensoria Pública com as áreas de habitação, trabalho, segurança, saúde e educação (BRASIL, 2006). Assim dizendo, a Lei Maria da Penha caracteriza-se pela sua multidisciplinaridade, e conta com a integração do campo educacional na prevenção e combate à violência contra a mulher.

1.2 O papel das instituições de ensino superior no combate à violência doméstica

Historicamente, o Brasil impôs uma série de recursos para o combate da violência contra a mulher, sendo a criação de Delegacias especializadas para atendimento às mulheres vítimas de violência, a aprovação da Lei Maria da Penha e a definição do feminicídio. Entretanto, as iniciativas positivas não resultaram na diminuição dos casos, o que reforça a necessidade de lutar para que a violência de gênero não faça mais parte do cotidiano das brasileiras (SANTANA; VANIN, 2017).

Nesse contexto, a discussão sobre violência contra a mulher lança luz a algumas faces violentas que a Lei Maria da Penha explica, que por fim resulta em um comportamento indesejado que se apresenta de forma verbal, não verbal ou física e tem como consequência perturbar, constranger ou afetar a dignidade do outro (OLIVEIRA, 2020). Sabe-se que as manifestações da violência de gênero se dão como violência sexual, psicológica ou moral, e apresenta uma similaridade, evidenciando que elas ocorrem sobretudo em ambientes domésticos, mas não estão restritas a eles.

Dessa forma, a violência contra a mulher demonstra em diversas facetas, porém os conceitos se aproximam e são instrumentos usados para opressões contra essa minoria social. Sob essa perspectiva, trazemos à tona outra questão fundamental que é o debate da violência de gênero no ambiente universitário.

Embora o artigo 5º da Constituição Federal garanta a igualdade entre gêneros, a valorização das mulheres nos espaços públicos ainda precisa ser construída e enraizada. Com anos de exclusão, a estruturação de políticas públicas que preze pelo ingresso e permanência das mulheres na universidade, é de essencial importância (SANTANA; VANIN, 2017). As violências nas universidades vêm camuflada de formas variadas e parte de diferentes pessoas; muitos serão os casos citados mais à frente da violência física e simbólica partida de superiores, docentes e alunos da universidade.

Em vista disso, o inciso IX da Lei Maria da Penha enfatiza o destaque nos currículos escolares, de todos os níveis de ensino, para os conteúdos relativos aos direitos humanos, à equidade de gênero e de raça ou etnia e ao problema da violência doméstica e familiar contra a mulher. Com isso, as escolas e faculdades propor e mediar ativamente estratégias e medidas para conscientização das universitárias sobre os diversos tipos violências. Para esse caso, é essencial que os sujeitos que compõe o espaço educacional compreendam os conceitos afluentes de violência doméstica e familiar.

A seguir, se destacam alguns comportamentos tidos como violência contra mulher e que podem ser identificados no ambiente acadêmico: aproximações ou toques não permitidos pela pessoa (exemplo: puxar o braço ou cintura em uma festa); beijar ou ter relações com pessoas que não estão totalmente conscientes para consentir (pessoa estar bêbada ou sob efeito de outras drogas ou desacordada); insistir em transar sem camisinha ou tirar ela sem a parceira saber; comentários com teor sexual, insultos ou gestos que causem desconforto ou intimidação; convites ou propostas de forma insistente, mesmo que a pessoa tenha dito não; pedidos de favores sexuais em troca de benefícios; perseguições presenciais ou virtuais; gravar ou compartilhar imagens íntimas sem a permissão da pessoa (OLIVEIRA, 2020).

Logo, as instituições de ensino superior têm papel fundamental na abordagem e prevenção do assunto. Algumas universidades do Brasil, como Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal de São Carlos e Universidade de São Paulo, já adotam medidas para o combate da violência de gênero, com a criação de ligas que propõe desde palestras abordando o tema, até espaços seguros e receptivos para

calouras e veteranas (OLIVEIRA, 2020). Além disso, os comitês têm o suporte dos superiores da universidade para abraçar toda denúncia recebida.

Para além desse exemplo, as instituições de ensino superior possuem recursos institucionais para produzir conhecimento e auxiliar com que as alunas e alunos compreendem seus direitos, deveres e sua condição em sociedade. Esse resultando pode ser alcançado por ligas, comitês e espaços receptivos que abordem o tema, de maneira responsável, e estimule a compreensão dos conceitos sobre violências às mulheres.

1.3 A violência doméstica na perspectiva das universitárias

O Instituto Avon elaborou uma pesquisa com alunas universitárias, a fim de analisar a percepção e o comportamento das jovens diante da violência doméstica e familiar. Esse estudo foi realizado em 2015, através de uma pesquisa online que alcançou 1.823 jovens, sendo 60% mulheres. Os resultados obtidos apontaram que 10% relatam espontaneamente ter sofrido violência de um homem na universidade ou em festas acadêmicas; quando estimuladas com uma listagem de tipos de violência, esse número sobe para 67% das universitárias que sofreram algum tipo de violência em ambiente acadêmico (INSTITUTO AVON/DATA POPULAR, 2015). Esses dados coletados indicam que as mulheres universitárias também estão expostas à violência de gênero, e muitas vezes nem se dão conta de tal comportamento.

Nesse mesmo ano de 2015, houve uma denúncia a um professor da Universidade Federal da Bahia. Ele foi acusado de assédio moral, sexual e de homofobia, e só veio à tona, pois um grupo de alunas se reuniu ao perceber que esse comportamento acontecia a cada semestre (SANTANA; VANIN, 2017). Em outro momento, destaca-se a situação da maior universidade pública do país, a USP, que em 2014 foi espaço de muitas denúncias. A mais polêmica foi o relato de uma aluna que denunciou uma tentativa de estupro no estacionamento da faculdade, sendo que na sequência do acontecido, outras duas alunas afirmaram ter sido estupradas em festas acadêmicas da faculdade (BARROS, 2014).

Essas situações alertam para um problema crônico e presente nas universidades brasileiras. Assim, a faculdade, sendo lugar de segurança e apoio, precisa se prontificar a combater essa sequela do sistema patriarcal e criar órgãos

específicos que sejam responsáveis pela apuração de todos os casos e pelo amparo psicológico às estudantes vitimadas.

2. RESULTADOS DA PESQUISA

Para a pesquisa acadêmica com o tema Compreensão da Violência Doméstica e Familiar por Universitárias: uma pesquisa feita em uma instituição de ensino superior em Ribeirão Preto/SP, foi proposto um questionário semiestruturado online para as alunas do curso Psicologia do Centro Universitário Barão de Mauá. Essa coleta de dados permitiu a análise de 100 respostas, sendo 1/3 do total de alunas universitárias do curso. Logo, a estruturação do questionário visava alcançar os objetivos da pesquisa e, com isso, interpretar as falhas existentes na compreensão da violência doméstica por universitárias.

Inicialmente, as estudantes foram questionadas se sabiam o que era a violência doméstica e familiar; foram assinaladas 100 respostas com “sim”. A pergunta seguinte interrogava sobre contra quem a violência doméstica e familiar é praticada e, 58% das respostas apontaram para “homens e mulheres”; entretanto, 42% das meninas afirmaram ser contra mulheres, apenas. Assim, sabe-se que a violência doméstica e familiar não escolhe rosto, nome, idade, formação, religião ou raça; ela tem como destinatária a mulher, e isso acontece por motivos de misoginia e discriminação. Trata-se de um ponto de compreensão crucial da pesquisa, pois a violência doméstica e familiar é um problema grave e crônico no Brasil, que tem suas raízes na concepção equivocada de que homens e mulheres devem exercer comportamentos e papéis distintos. Portanto, analisamos uma violência baseada no gênero, contra a mulher, e nesse quesito nota-se uma defasagem da compreensão das universitárias quanto a violência doméstica e familiar.

Na sequência, as universitárias são questionadas se sabem o que é violência de gênero, e 92% das respostas foram afirmativas. Logo em seguida, pergunta-se se elas sabem que a violência doméstica e familiar é caracterizada como violência de gênero; nesse momento, há um embate de respostas, uma vez que 49% responderam que “sim”, 30% assinalou que “não sei responder”, 21% marcou que não sabia. Quando tomamos conhecimento das respostas anteriores, percebemos que houve

uma dúvida das meninas que responderam a segunda questão, colocando que violência doméstica e familiar é praticada contra homens e mulheres. Essa realidade transparece que há uma falha na compreensão das universitárias sobre o assunto da violência de gênero. Essa falta de conhecimento contribui para a multiplicação da prática violenta, uma vez que as meninas não estão cientes dos seus direitos. A quinta interrogativa questionava se as alunas sabiam que a violência doméstica e familiar era considerada uma violação dos direitos humanos. Das cem respostas obtidas, 12% sinalizaram não saber desse fato, indicando uma problemática no conhecimento das meninas quanto ao assunto. Assim, tem-se no art. 6º da Lei nº 11.340 afirmando que a violência doméstica e familiar constitui uma das formas de violação dos direitos humanos.

Posteriormente, solicitou que as estudantes marcassem em quais situações a violência doméstica e familiar acontecia; nesse momento, foi possível analisar que as universitárias tomaram um superficial conhecimento de que se trata de violência de gênero. Assim, 87%, 61%, 92% e 54% responderam, respectivamente, que a violência acontecia entre pessoas casadas, ex namorados ou divorciados, entre pessoas que moram na mesma casa e de homem contra a mulher. Nas alternativas seguintes que constavam violência contra a criança, namoradas que batem em namorados, pessoas da mesma família, entre outros, obtiveram 1% de respostas. Tal resultado não caminha junto com a questão em que 58% responderam que a violência doméstica e familiar é praticada contra “homens e mulheres”. Com isso, observou-se uma leve mudança na compreensão do tema, visto que foi indicado que elas sabem reconhecer contextos em que acontecem a violência doméstica e familiar contra a mulher.

A questão seguinte abordou atitudes que podiam ser consideradas violência de gênero, e o resultado obtido constou que a grande maioria compreendeu atos agressivos que inferiorizam a mulher. Entretanto, cabe fazer uma ressalva naquelas opções que obteve menor porcentagem: “pegar o salário”; “reter documentos pessoais”; “fazer ofensas por rede social”; “divulgar vídeo íntimo”. Tais questões evidenciam a necessidade de trabalhar e esclarecer que existem outras facetas da violência doméstica e familiar. Conforme dito na Lei Maria da Penha, a violência patrimonial e moral é considerada formas de agressão ao gênero.

Na sequência do assunto, o questionário apontou que das 100 respostas, todas afirmavam que conhecia a Lei Maria da Penha. Os principais canais de comunicação em que elas tomaram conhecimento da mesma é a internet, amigos, família e escola/universidade. A opção que constava as instituições de ensino obteve 64% das respostas, sendo um indicativo da importância de abordar esse assunto no campo educacional de todos os níveis. Todavia, quando questionadas sobre o papel da Lei Maria da Penha, 70% das meninas responderam que era punir o agressor, 65% afirmou que era denunciar o sujeito que praticou a violência e 98% marcou que era a promoção de assistência a mulher em situação de violência doméstica. Embora a maior porcentagem compreenda o real papel da Lei Maria da Penha, uma porcentagem significativa aponta para um saber equivocado. Pelo art. 1º da Lei nº 11.340, sabe-se que esta tem como mecanismo coibir e prevenir a violência doméstica e familiar por meio de diretrizes que promovam assistência à mulher em situação de violência. Punir o agressor é um ponto da lei, porém não é o principal.

Na sequência das perguntas, foi colocado se alguém já tinha sofrido violência de gênero; embora 69% assinalou resposta negativa, 31% marcou que sim, o que requer um olhar atencioso da faculdade para com esse problema. Posteriormente, perguntou-se por quem as alunas tinham sofrido agressão. Nesse momento, é direcionado um olhar atencioso a quantidade de respostas, uma vez que na questão anterior obteve-se 100 e nessa atual, computou-se apenas 40. O contexto indica que as alunas ainda não se sentem confortáveis em abordar o assunto, mesmo que anônimo. Na questão seguinte, foi visto que 9% das universitárias já sofreram violência de gênero no ambiente universitário e, mesmo sendo um número baixo, é significativo para a faculdade. Assim, cabe ressaltar que no ano de 2015 o Instituto Avon/Data Popular realizou uma pesquisa com 1823 estudantes de graduação e pós-graduação e, 60% das meninas apontaram que sofreram algum tipo de agressão de um homem ou em festas acadêmicas (INSTITUTO AVON/DATA POPULAR, 2015). Esse fato indica que as alunas estão expostas à violência no local onde deveriam estar seguras.

Ademais, as alunas foram interrogadas se sabem o que fazer para cessar a violência doméstica e familiar, caso se vejam nessa situação. No resultado, 1/3 das meninas não sabem como coibir, embora tenham assinalado nas questões anteriores

que conhecem a lei e sua função. Essa análise afirma que a compreensão do tema está obsoleta, sendo o tanto quanto perigoso essa pequena porcentagem não ter conhecimento de como cessar.

Por fim, as universitárias foram questionadas se acreditam que a faculdade pode contribuir para o enfrentamento da violência doméstica e familiar e, 95% das respostas foram afirmativas. Nesse caso, concluímos que as meninas têm como principal veículo de informação a universidade, e é papel crucial da instituição adotar estratégias para colaborar com a compreensão desse tema. De acordo com o inciso IX do artigo 8º da Lei nº 11.340, “o destaque, nos currículos escolares de todos os níveis de ensino, para os conteúdos relativos aos direitos humanos, à equidade de gênero e de raça ou etnia e ao problema da violência doméstica e familiar contra a mulher” (BRASIL, 2006). Assim, as instituições de ensino superior, nas quais estão matriculadas 57,2% de mulheres (INEP, 2016) tem um papel fundamental no enfrentamento da violência contra a mulher.

CONCLUSÃO

O resultado preliminar do questionário apresentou três pontos relevantes. Na parte inicial do questionário, as perguntas tiveram o propósito de relacionar a violência doméstica e familiar com a violência de gênero e a violação de direitos humanos. Porém, as respostas foram divergentes. A definição da violência doméstica, nos termos da Lei Maria da Penha, é qualquer tipo de agressão física, psicológica, sexual ou simbólica contra alguém em situação de vulnerabilidade em razão do gênero, ou seja, a principal vítima a mulher. Logo em seguida, foi feito o levantamento da compreensão acerca das situações e as condutas que caracterizam a violência doméstica.

Em breve análise, as respostas indicaram que as alunas conhecem os tipos de violências/agressões sofridas pelas mulheres, mas especialmente aquelas que são de natureza física e sexual. E por fim, parte expressiva das alunas afirmou ter já ter sofrido violência doméstica perpetrada por namorados ou ex-namorados ou conhecem mulheres que já sofreram violência doméstica. Portanto, o questionário proporcionou uma visão geral, ainda que não em profundidade, sobre a compreensão

da violência doméstica e familiar pelas alunas do curso de Psicologia do Centro Universitário Barão de Mauá, servindo como base para a execução de um trabalho de conscientização, para atender as disposições da própria Lei Maria da Penha, e contribuir com a erradicação da violência contra as mulheres.

REFERÊNCIAS

- BARROS, Virgínia. **União Nacional dos Estudantes**. São Paulo: UNE, 2020. Disponível em: <<https://www.une.org.br/2014/11/universidade-e-violencia-contra-as-mulheres-vamos-falar-serio-2/>>. Acesso em: 9 set. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 11.340**, de 07 de agosto de 2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres e da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências.. Lei 11.340 de 07 de agosto de 2006. Brasília, DF, Disponível em: <[Http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11340.htm)>. Acesso em: 01 set. 2021.
- GUIMARÃES, Maisa Campos; PEDROZA, Regina Lucia Sucupira. **Violência contra a mulher: problematizando definições teóricas, filosóficas e jurídicas**. 2015. 11 f. Tese (Doutorado) - Curso de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília/DF, 2015.
- HAYECH, Cynara Marques. **Refletindo sobre a violência**. Revista Brasileira de História e Ciências Sociais. Ano 1, volume 1, 2009. Disponível em: <www.rbhcs.com/rbhcs/article/view/8>. Acesso em: 01 set. 2021.
- INSTITUTO AVON/DATA POPULAR (São Paulo). **Violência contra mulheres no Ambiente Universitário**. 2015. Disponível em: <http://www.ouvidoria.ufscar.br/arquivos/PesquisaInstitutoAvon_V9_FINAL_Bx20151.pdf>. Acesso em: 01 set 2021.
- OLIVEIRA, Daniel Galvão de. **O assédio dentro da universidade e os caminhos para combatê-lo**. 2020. 9 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020.
- PIOVESAN, Flávia; PIMENTEL, Sílvia. **A Lei Maria da Penha na perspectiva da responsabilidade internacional do Brasil**. Lei Maria da Penha comentada em uma perspectiva jurídico-feminista. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.
- RIBEIRÃO PRETO. Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto. Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal da Saúde (Org.). **Distribuição dos Casos Notificados de Violência de Residentes em Ribeirão Preto**. 2019. Disponível em: <<https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/ssauade/vigilancia/vigep/i16violenciadomestica.php>>. Acesso em: 01 set. 2021.
- SANTANA, Luanna Calasans de Souza; VANIN, Iole Macêdo. **A questão da violência contra a mulher na Universidade Federal da Bahia**. 2017. 12 f. Dissertação (Mestrado) - Seminário Internacional Fazendo Gênero 11 & 13th Women's Worlds Congress, Florianópolis, 2017.
- VESCOVI, Renata Conde. **A Lei em Tempos Sombrios**. 2. ed. Rio de Janeiro: Companhia de Freud, 2008.
- TELES, Maria Amélia de Almeida; MELO, Mônica de. **O que é violência contra a mulher**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2002.

CONCEITOS DE ERGONOMIA APLICADAS EM PROJETOS DE INTERIORES: HOME OFFICE

Giovana Garcia de Figueiredo Jorge; (Pós-graduação Senac Ribeirão Preto);

giovana-jorge@hotmail.com *

Orientadores:

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Pós-graduação Senac São José do Rio Preto);

dalva.aferrari@sp.senac.br

Eduardo Vicente Soares; (Pós-graduação Senac Ribeirão Preto);

eduardo.vsoares@sp.senac.br

Resumo: Diante do cenário de pandemia mundial e com inúmeras recomendações sanitárias de isolamento social, muitas empresas optaram pelo trabalho remoto. Empregados, autônomos e crianças se isolaram em suas residências e muitas adaptações foram necessárias para essa nova forma de trabalho e estudo. Para essa nova proposta, além de meios eletrônicos como computador e internet a escolha pelo mobiliário adequado fez-se necessário para garantir a saúde de todos os envolvidos. Sem previsão do tempo que viveriam nessa situação e a maioria dessas pessoas não estavam devidamente preparadas para trabalhar e estudar em casa muitas improvisaram um cantinho de trabalho em suas residências onde quartos se transformaram em escritórios, bancada da cozinha em mesa de escritório, cadeiras da sala de jantar em cadeira para escritório, poltrona do *living* em mesa improvisada enfim, inúmeras transformações erradas ocorreram neste período. Devido a essas condições de trabalho dessa grande parcela da população, muitos apresentaram queixas de dores em membros do corpo devido à má postura por não ter um espaço ergonomicamente adequado para a realização das atividades durante o período do serviço ou estudo. Ainda, o crescente uso de eletrônicos para as tarefas do trabalho e a falta de conscientização corporal agravaram os males recorrentes da falta de condições ergonômicas. Neste contexto, o design de interiores se vê a frente do

desafio de adaptar esses espaços de trabalho aliado à ergonomia que estuda as condições adequadas da configuração do ambiente e seus respectivos mobiliários.

Palavras-chave: Ergonomia. Home Office. Design de interiores. Isolamento Social.

Abstract: Abstract: In view of the global pandemic scenario and with numerous sanitary recommendations for social isolation, many companies opted for remote work. Employees, self-employed people and children were isolated in their homes and many adaptations were necessary for this new way of working and studying. For this new proposal, in addition to electronic means such as computer and internet, the choice of suitable furniture was necessary to ensure the health of everyone involved. With no forecast of the weather they would live in this situation and most of these people were not properly prepared to work and study at home, many improvised a corner of work in their homes where bedrooms were turned into offices, kitchen countertops into desks, lounge chairs from dining to a chair for an office, an armchair in the living room to an improvised table, in short, numerous wrong transformations occurred in this period. Due to these working conditions of this large portion of the population, many complained of pain in limbs due to poor posture for not having an ergonomically adequate space to carry out activities during the service or study period. Furthermore, the growing use of electronics for work tasks and the lack of bodily awareness aggravated the recurrent ills of the lack of ergonomic conditions. In this context, interior design sees itself ahead of the challenge of adapting these workspaces combined with ergonomics that study the appropriate conditions for the configuration of the environment and its respective furniture.

Keywords: Ergonomics. Home Office. Interior design. Social isolation.

INTRODUÇÃO

O contexto de pandemia do COVID-19 fez com que as empresas adotassem de forma repentina o trabalho remoto, dessa forma boa parte da população

economicamente ativa precisou se adaptar às mudanças na forma de operar devido às orientações de isolamento social.

O então modelo *Home Office* foi aderido por 46% das empresas brasileiras, conforme estudo elaborado pela Fundação Instituto de Administração (FIA). <https://fia.com.br/blog/mercado-finanambientes>.

Devido à suspensão de aulas presenciais durante a pandemia, além das empresas, estudantes também precisaram se moldar ao modelo de telensino chamado de *Homeschooling* (ensino doméstico ou domiciliar).

Neste contexto foi necessário que profissionais e estudantes se acomodassem a uma nova rotina de trabalho e estudos, usando ambientes residenciais que anteriormente não foram previstos em projetos de interiores, apenas com adequações repentinas e sem estudos ergonômicos para a realização de tais atividades.

Dentro desse cenário de adaptações muitos começaram a se queixar de desconfortos físicos e emocionais recorrente de cadeira e regulagem de altura de equipamentos inadequadas, fortes ruídos, horas excessivas de uso de eletrônicos, dentre outros casos, mostrando ser cada vez mais necessário a orientação de profissionais capacitados para a melhoria do ambiente de estudo e trabalho.

1.1 Objetivos

Indicar as condições adequadas de um ambiente de *Home Office*, levando em consideração os fatores ergonômicos aliados ao design de interiores, de forma a resguardar a saúde do profissional que precisou se adaptar a esse modelo de trabalho ou que, ainda, gostaria de manter esse formato em sua rotina diária.

2 METODOLOGIA

O método de pesquisa usado foi o qualitativo usadas como instrumento de coleta de dados, análise bibliográfica e documental presentes em livros, sites na internet, trabalhos de conclusão de curso e dissertação de mestrados.

Etapas: Uma breve introdução sobre o conceito da Ergonomia; apontar as características do teletrabalho e *Home Office*; revisão do posto de trabalho com

computador conforme a NR 17 (<https://www.abergo.org.br/post/live-comemorativa>);
mostrar como a ergonomia pode ser trabalhada em conjunto do design de interiores.

3 DESENVOLVIMENTO

Uma pesquisa feita pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), 70% dos entrevistados gostariam de continuar com o teletrabalho após a pandemia e, o trabalho em casa deverá crescer 30% após a estabilização dos casos de Covid-19. Dessa forma, devemos entender que muitas pessoas não apenas se adaptaram como preferem manter o formato de trabalho remoto feito em casa e que este superou as expectativas de muita gente.

Portanto, para que o modelo *Home Office* tenha sucesso, é fundamental que sejam tomados alguns cuidados com relação à ergonomia para melhorar a qualidade de vida no espaço de trabalho e, conseqüentemente, maior produtividade.

Por ser um tema ainda pouco explorado, que relaciona a ergonomia ao design de interiores no contexto de *Home Office* em uma situação pandêmica e pós pandêmica, mostra-se ainda mais relevante o conteúdo abordado.

2.1 Ergonomia

“Entende-se por Ergonomia o estudo das interações das pessoas com a tecnologia, a organização e o ambiente, objetivando intervenções e projetos que visem melhorar, de forma integrada e não-dissociada, a segurança, o conforto, o bem-estar e a eficácia das atividades humanas.” (Associação Brasileira de Ergonomia).

Segundo a *Ergonomics Research Society* (1949), “ergonomia é o estudo do relacionamento entre o homem e seu trabalho, equipamento e ambiente e, particularmente, a aplicação dos conhecimentos de anatomia, fisiologia e psicologia na solução dos problemas surgidos desse relacionamento”.

De forma geral podemos definir a ergonomia como o estudo do homem, suas condições físicas e emocionais, para então adaptar o trabalho de forma a resguardar a sua saúde. Desse modo, mostra-se o sujeito homem e suas necessidades como prioridade em relação ao trabalho e não o contrário. “Assim, a ergonomia parte do

conhecimento do homem para fazer o projeto do trabalho, ajustando-o às suas capacidades e limitações. ” (IIDA ITIRO, 2005).

A ergonomia é uma área multidisciplinar que estuda os aspectos físicos (que de modo geral é a postura, movimentos e medidas corporais), cognitivos (mental, psicológico e percepções) e organizacional (cultura organizacional, programação e gestão). Trata de aspectos como postura, iluminação, ruído, temperatura, dentre outras percepções do ambiente que interferem na saúde e consequentemente na produtividade. Saber trabalhar esses fatores de forma conjunta e adequada permite projetar ambientes mais seguros, saudáveis, confortáveis e produtivos, e assim trabalhadores mais satisfeitos e eficientes. Dessa forma, a ergonomia busca o bem-estar (físico e psicológico) e segurança do trabalhador, sendo a produtividade uma consequência da qualidade de vida no ambiente de trabalho. (IIDA ITIRO, 2005).

Segundo IIDA (2005), desde a pré-história o homem escolhia na natureza as ferramentas que melhor adaptasse à sua anatomia, pois facilitaria nas tarefas como caçar, cortar e esmagar. Sempre esteve presente nos seres humanos a preocupação em adaptar os elementos naturais ou mesmo construir objetos artificiais que melhor atendesse às suas necessidades, onde já podemos observar a importância do ofício e ferramentas tendo que se adaptar às condições do homem.

Em 1949, com a criação da *Ergonomics Research Society*, na Inglaterra, foi formalizado o neologismo ergonomia, composta pelas palavras gregas *ergon* (trabalho) e *nomos* (leis e regras).

A ergonomia moderna surge após a II Guerra Mundial, que servia para melhorar as condições de operar principalmente no ambiente industrial, onde os funcionários eram expostos a jornadas excessivas, condições insalubres, ocorrendo acidentes no trabalho e até morte.

Com a evolução dos movimentos sociais, foram surgindo novas pesquisas relacionadas aos problemas ligados às más condições de trabalho pelo mundo, além de novas sociedades como a Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO) fundada em 1983, contribuindo com a difusão da ergonomia.

A busca na melhora e adequação do ofício ao homem continua atualmente, principalmente com constantes mudanças e adaptações de novas formas de laborar

como o teletrabalho, por exemplo, e os novos desafios decorrentes da Pandemia do COVID-19.

Nesse contexto a ergonomia será o instrumento que nos norteia para instruir como adaptar o posto de trabalho da melhor forma considerando as necessidades do trabalhador, lembrando que cada pessoa tem suas condições físicas específicas e não generalizadas de modo a evitar males advindos da falta de ergonomia no espaço de trabalho.

2.2 Teletrabalho e *home office*

Com a Globalização e o avanço da tecnologia da informação e comunicação fica cada vez mais fácil em se falar de trabalhar à distância, dessa forma desconstruindo o modelo tradicional de trabalho e possibilitando que o desenvolvimento da atividade profissional seja realizado fora da estrutura física da organização, mas que ainda tenha comunicação entre os membros da mesma viabilizada pelo uso de tecnologias.

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT) “o teletrabalho é a forma de trabalho realizada em lugares distantes do escritório e/ou centro de produção, permitindo a separação física utilizando uma nova tecnologia que facilite a comunicação”. (<https://www.ilo.org/brasil/centro-de-informacoes/lang--pt/index.htm>).

O teletrabalho, do grego *telou* que significa “longe” e do latim *tripaliare* que significa “trabalhar”, tem ganhado diferentes nomenclaturas em cada país, sendo o termo em inglês *Home working* e *Home office* apoderado por diversos países, inclusive pelo povo brasileiro para denominar o trabalho remoto feito em casa.

Esse formato laboral tem como características o uso de tecnologia para sua execução, a possibilidade de horários mais flexíveis, maior produtividade e agilidade dos processos.

Muitas empresas estão enxergando nesse formato uma possibilidade de redução de gastos com infraestrutura e aumento da produtividade, mostrando ser mais vantajoso do que o trabalho presencial.

Com o surgimento do Novo Corona Vírus o *Home Office* foi o modelo escolhido pelas empresas para assegurar a saúde de seus trabalhadores sem precisar parar as atividades.

A pandemia veio então acelerar no mundo um quadro que já estava em ascensão em alguns países da Europa, conforme indica as estatísticas da OIT. O que era exceção virou prioridade e considera o teletrabalho como sendo a atividade a ser favorecida por garantir a saúde pública, medidas de isolamento, continuidade do trabalho e da atividade econômica enquanto cumpre a valorização social do trabalho e da livre iniciativa. As pessoas puderam ficar em isolamento em suas casas enquanto exerciam suas atividades profissionais no próprio ambiente doméstico, isso através de equipamentos eletrônicos muitas vezes emprestados pela própria organização para qual trabalham.

O teletrabalho apresenta vantagens como a flexibilidade do local de trabalho podendo ser realizado na própria residência do profissional, maior convivência com os familiares, maior oportunidade para deficientes físicos, redução do tempo e gastos com deslocamento e conseqüentemente aumento do tempo livre, flexibilidade na organização e gestão da empresa, trabalho em tempo real com pessoas em qualquer parte do mundo. E aponta como desvantagens menor interação entre os membros da empresa, menor senso de coletividade, a dificuldade de crescimento dentro da empresa e o isolamento social. (LENUZZA Letícia M. E. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/jspui/handle/11338/245>).

2.3 Posto de trabalho com computador

2.3.1 Posto de trabalho com computador conforme NR 17

Para que o trabalho em casa seja executado de forma saudável e segura, é necessário que principalmente profissionais que precisaram se moldar de forma repentina a esse novo modelo de exercer a profissão se atentem aos cuidados com a ergonomia de seus mobiliários, pois devido a essa rápida adaptação provocada pela pandemia muitas pessoas acabaram reaproveitando móveis que muitas vezes não são apropriados para o uso em específico.

O trabalho em computador tem por característica ser estático, atenção fixa e operações repetitivas. O trabalhador fica sentado por um longo período em uma mesma cadeira, levantando-se apenas para necessidades básicas, com a atenção na

tela do computador e constante digitação. Para atividades tidas como manuais as condições do posto de trabalho com computador acabam sendo mais severas apresentando mais inaptações ergonômicas do que em posto tradicional onde as atividades são mais dinâmicas.

Segundo a biomecânica, para as atividades sentadas os aspectos biomecânicos devem ser considerados de forma a evitar estresses excessivos para o dorso, pescoço, ombros, membros superiores e principalmente para a coluna vertebral, que são as áreas mais atingidas pela posição aferida.

Portanto, para uma postura adequada, é necessário que os mobiliários que fazem parte do posto de trabalho em computador, bem como a organização do espaço estejam de acordo com normas ergonômicas, atendendo as dimensões antropométricas básicas do trabalhador. Vale ressaltar que quanto mais ajustável for o mobiliário melhor se ajustará as condições físicas diferentes de cada um.

“A ergonomia, considerada um risco ocupacional, deve assegurar, por meio de uma abordagem sistêmica e interdisciplinar, as melhores condições de produtividade, qualidade, segurança e da preservação da saúde e do bem-estar do indivíduo. Para isso, a ergonomia precisa levar em consideração não apenas as evoluções constantes que ocorrem no mundo do trabalho, mas também as alterações no perfil sociodemográfico e epidemiológico dos trabalhadores e suas consequências” (MESQUITA; SOARES, 2020 *apud* HYEDA; COSTA, 2017).

Para que o posto de trabalho seja um local seguro para seus usuários é necessário que atenda à normas ligadas à ergonomia como a NR 17 que, como ela mesma diz, é uma Norma Regulamentadora que “visa estabelecer as diretrizes e os requisitos que permitam a adaptação das condições do trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar conforto, segurança, saúde e desempenho eficiente no trabalho. ”

Figura 1: Condições necessárias para o posto de trabalho



Fonte: Google

A figura mostra as condições necessárias para um posto de trabalho seguro levando em consideração o assento, mesa, monitor e apoio para os pés, os quais serão tratados mais detalhadamente nos próximos tópicos baseados na NR 17.

2.3.2 Assento

A cadeira deve ser apoiada em cinco pés com rodízio não apresentando instabilidade e deslocamentos involuntários, com altura, inclinação do assento e do encosto ajustáveis (se possível na lombar também, pois o encosto da cadeira pode influenciar na curvatura da coluna), apoio para o braço regulável e tecido respirável.

2.3.3 Mesa

As mesas devem conter bordas arredondadas, superfície fosca e profundidade com mínimo 75cm. Se possível com regulagem de altura.

2.3.4 Monitor

Segundo a NR17, Monitores de vídeo devem proporcionar corretos ângulos de visão e posicionados frontalmente ao operador, dotados de regulagem que permita o correto ajuste da tela à iluminação do ambiente, protegendo o trabalhador contra reflexos indesejáveis.

2.3.5 Teclado e mouse

Posicionados na frente do monitor de forma que o cotovelo forme um ângulo de 90° e os punhos neutros, se possível apoio almofadado para o punho.

2.3.6 Apoio para os pés

De acordo com a NR17 “Nos casos em que os pés do operador não alcancem o piso, mesmo após a regulagem do assento, deve ser fornecido apoio para os pés que adapte ao comprimento das pernas do trabalhador, permitindo o apoio das plantas dos pés, com inclinação ajustável e superfície revestida de material antiderrapante”

2.3.7 Organização do ambiente

Os ambientes devem ser planejados de maneira que a disposição das tarefas facilite os movimentos sem prejudicar a postura, e favoreça a alternância das posições. Deve também conceder espaço suficiente para o trabalhador se movimentar livremente sem a necessidade de posturas extremas ou nocivas, conforme NR17.

2.3.8 Iluminação

Outro fator importante para o conforto no ambiente de trabalho é a iluminação ambiente.

Segundo NR17, a iluminação, natural ou artificial, deve ser projetada de forma apropriada à natureza da atividade, evitando ofuscamentos, sombras e contrastes excessivos e reflexos incômodos. Sempre que possível proporcionar iluminação natural, pois traz percepção do tempo e espaço para o corpo contribuindo com o humor e fixação da vitamina D.

2.3.9 Ruído

O ruído é um grande vilão para trabalhos que exijam atenção e concentração constante, além de prejudicar o desempenho e qualidade de vida. Portanto, é necessário que o trabalhador que exerça atividades desse tipo tenha um espaço privativo, sem interferências de ruídos externos.

Nesse sentido, o design de interiores pode intervir no ambiente adotando medidas para proporcionar o conforto acústico através de técnicas construtivas que contribuam para absorver barulhos indesejáveis.

2.3.10 Temperatura

Medidas de controle de temperatura, ventilação do ar e umidade do ambiente devem ser adotadas a fim de proporcionar conforto térmico. É importante evitar correntes de ar direcionadas diretamente sobre os trabalhadores e, para ambientes climatizados, a faixa de temperatura do ar deve estar entre dezoito e vinte e cinco graus Celsius, conforme NR17, sendo o ideal entre vinte e vinte e três graus.

2.3.11 Pausas

Segundo NR17, pausas no trabalho são necessárias para propiciar descanso e recuperação psicofisiológicas dos trabalhadores. Portanto, profissionais que permaneçam em uma mesma posição por muitas horas devem fazer o uso de pausas durante a jornada de trabalho além de alongamentos. Outro fator importante é saber

controlar o período de trabalho durante o dia para não exceder a carga horária do expediente quando trabalhando em casa.

2.4 Ergonomia aliada ao design de interiores

“A International Federation of Interior Architects/Designers (IFI), fundada em 1963 na Dinamarca e atualmente com representação nos cinco continentes, acredita que cabe ao designer de interiores identificar, pesquisar e solucionar com criatividade problemas relacionados à função e à qualidade dos interiores, planejando espaços que visem melhorar a qualidade de vida das pessoas, proteger-lhes a saúde e oferecer-lhes segurança e bem-estar “ (IFI, 2019 *apud* BARBOSA; REZENDE, 2020).

Dessa forma, podemos entender que o design de interiores deve trabalhar aliado com outras fontes de conhecimento para poder solucionar problemas funcionais do espaço, como a ergonomia por exemplo. A ergonomia nesse sentido irá instruir o designer a projetar ambientes e especificar mobiliários que atendam adequadamente as condições físicas, cognitivas e organizacionais de forma a assegurar saúde, segurança, bem-estar e uma experiência que traga qualidade de vida ao usuário de espaço.

Ao projetar um ambiente de *Home Office* a atenção aos detalhes ergonômicos deve ser acentuada devido ao longo período que esses trabalhadores permanecem no espaço, portanto se não houver condições ergonômicas favoráveis ao trabalhador este estará sujeito a mazelas provenientes da falta de ergonomia como dores musculares, vistas prejudicadas, estresse, menor concentração e conseqüentemente o decaimento da produtividade.

O Design de interiores pode também auxiliar os usuários a se manterem na postura correta, a fazer pausas e exercícios durante o trabalho, isso através do uso de artifícios como quadros e placas empregados de forma criativa.

CONCLUSÃO

A pandemia do COVID-19 trouxe um impacto muito grande na vida das pessoas, principalmente àquelas que tiveram que se adaptar ao estilo de trabalho em *Home Office*.

Devido ao isolamento e à exposição a um longo período de ofício em uma mesma posição, problemas de saúde foram ocasionados pela permanência em espaços sem um bom planejamento e com falta de ergonomia.

Nesse sentido, o presente projeto apontou as características necessárias para adequar os postos de trabalho equipados com computadores.

O profissional designer de interiores utilizando conceitos de ergonomia, pode contribuir na melhoria da saúde e da qualidade de vida daqueles que precisaram trabalhar remotamente.

Desse modo, podemos extrair que o designer como agente de transformação e qualificação do espaço deve ter maior atenção não apenas ao que diz respeito à estética e funcionalidade do espaço, mas saber aliá-los às necessidades ergonômicas, sejam elas físicas, cognitivas e organizacionais, para melhor assegurar o bem-estar do usuário.

REFERÊNCIAS

- ABERGO (Associação Brasileira de Ergonomia). **NR17**. Disponível em: <<https://www.abergo.org.br/>>. Acesso em 01 out. 2021.
- BROWNE, R. C.; DARCUS, H. D.; ROBERTS, C. G.; CONRAD, R.; EDHOLM, O. G.; HICK, W. E.; FLOYD, W. F.; MORANT, G. M.; MOUND, H.; MURRELL, K. F. H.; RANDLE, T. P. **Ergonomics Research Society**. British Medical Journal. 01(__):1009. 1950.
- GOMES FILHO, João. **Ergonomia do objeto: Sistema técnico de leitura ergonômica**. 2. ed. São Paulo: Escrituras, 2010.
- IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
- LENUZZA, Letícia Maria Emanuelli. **Teletrabalho: A Tecnologia gerando uma nova forma de trabalho**. Dissertação (Mestrado) - programa de pós-graduação Strictu Sensu da UCS - Universidade de Caxias do Sul, Caxias Do Sul, 2007. Disponível em: <<https://repositorio.ucs.br/jspui/handle/11338/245>>. Acesso em: 29 set. 2021.
- Oliveira, Ana Flávia. **Principais riscos ergonômicos encontrados nas empresas**. Disponível em: <<https://beecorp.com.br/riscos-ergonomicos-encontrados-nas-empresas/>>. Acesso em: 01 out. 2021.
- ORGANIZAÇÃO Internacional do Trabalho. **Centro de Informações**. Disponível em: <<https://www.ilo.org/brasil/centro-de-informacoes/lang--pt/index.htm>>. Acesso em: 03 out.2021.
- PUBLICAÇÃO nova NR 17 – **Ergonomia - Mês de outubro - Comemoração da Ergonomia**. Disponível em: <<https://www.abergo.org.br/post/live-comemorativa>>. Acesso em 10 out. 2021.
- SILVA, A. F. **O teletrabalho, uma forma de transformação do emprego**. Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, v. 4, n. 69, p. 61-69, 2000.

CSI – SEGURANÇA: ESTRATÉGIAS DE ENSINO POR SIMULAÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO

José Luiz da Silva; (Senac Sorocaba); jose.lsilva@sp.senac.br *

Belinda de Cássia Manfredini Silva; (Senac Sorocaba);

belinda.cmsilva@sp.senac.br

Resumo: Os jovens adultos aprendem de forma diferente quando comparados com as crianças e adolescentes. A área da educação que estuda a educação em adultos chama-se Andragogia e busca identificar as formas de aprendizagem, as estratégias e ferramentas capazes de auxiliar no desenvolvimento cognitivo, emocional e estimular as adaptações sociais, visando à formação para o trabalho. Discutir as questões de segurança, em sala de aula, para alunos de cursos técnicos de saúde e segurança no trabalho muitas vezes parece algo distante da realizada desses jovens adultos que ainda não atuam na área. As metodologias ativas trabalham nesse sentido, apresentando estímulos capazes de mobilizar o conhecimento dos alunos. Dificilmente um aluno do curso técnico em segurança do trabalho irá presenciar um acidente de trabalho real, o que também pode não ser agradável para seu aprendizado, gerando situações constrangedoras e impactantes emocionalmente. O presente relato descreve uma estratégia educacional de simulação de acidente de trabalho, com boneco, visando despertar o olhar investigativo e o emprego das ferramentas de levantamento de causas, com o Diagrama de Ishikawa. Análise de Falhas e a Árvores de Falhas, empregado em alunos do curso Técnico em Segurança do Trabalho da Unidade SENAC Sorocaba, e os resultados dessa aprendizagem.

Palavras-chave: Andragogia. Acidente de Trabalho. Metodologias ativas.

Abstract: Young adults learn differently when compared to children and teenagers. The area of education that studies adult education is called Andragogy and seeks to identify ways of learning, strategies and tools capable of assisting in cognitive and emotional development and encouraging social adaptations, with a view to training for work. Discussing safety issues in the classroom for students taking technical courses

in occupational health and safety often seems far removed from what these young adults who do not yet work in the field do. Active methodologies work in this direction, presenting stimuli capable of mobilizing students' knowledge. It is difficult for a student in the occupational safety technical course to witness a real work accident, which may also not be pleasant for their learning, generating embarrassing and emotionally impacting situations. This report describes an educational strategy for simulating a work accident, with a puppet, aiming to awaken the investigative look and the use of tools for surveying causes, with the Ishikawa Diagram. Analysis of Faults and Fault Trees, employed in students of the Technical Course in Occupational Safety at SENAC Sorocaba Unit, and the results of this learning.

Keywords: Andragogy. Work accident. Active methodologies.

INTRODUÇÃO

A Andragogia é uma área da pedagogia que estuda as formas e métodos de aprendizagem de adultos. A palavra é originária do idioma grego, sendo que ‘Andros’ significa adulto e “gogos” educar. O educador norte americano Malcom Knowles, considerado o pai da andragogia, na década de 70 desenvolveu estudos específicos sobre a educação para adultos, por meio da aprendizagem significativa, baseada no diálogo, troca de experiências, a autonomia e a autogestão da aprendizagem entre outros princípios (INFED, 2021; CAVALCANTI, 2021). Taylor e Kroth (2009) descreveram alguns desses princípios da andragogia: a prontidão ao aprendizado, a orientação para aprender, autoconhecimento, papel das experiências de vida, a motivação e a necessidade de aprender, autonomia, a humildade, iniciativa, a dúvida que estimula reflexões, a mudança de rumo, o contexto, a busca, o valor agregado ou foco, com a perspectiva de aplicação e comprometimento do adulto no seu aprendizado (EKOTO, GEIKWAD, 2015).

Desses princípios, os cursos de segurança do trabalho, seja no nível técnico ou pós-graduação, se apropriam de alguns, tais como a criação de contexto e valor agregado, de modo a propor um ambiente favorável à participação dos alunos e o

despertar de suas competências, habilidades e discussão das atitudes profissionais e pessoais (SENAC, 2021).

Com base na metodologia da andragogia, os professores Belinda Manfredini Silva e José Luiz da Silva se uniram no planejamento de atividade para o desenvolvimento de competência e habilidades voltadas à investigação de acidentes de trabalho.

2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Na Unidade Senac de Sorocaba, no curso Técnico em Segurança do Trabalho existe uma unidade curricular, a UC5 – Executar ações de investigação, registro e controle de incidentes, acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, que se refere ao desenvolvimento do olhar perspicaz, de modo analítico, com caráter investigativo, para que os alunos possam experienciar como se realiza um levantamento de causas de acidentes do trabalho. As aulas costumam adotar metodologias baseadas em debates, estudos de casos, identificação de causas baseadas em imagens e reportagens. O docente estimula os alunos a buscar em noticiários, registros de acidentes e, em sala, discutem as possíveis causas. No entanto, tal estratégia de ensino nem sempre atinge os objetivos esperados, em função da impossibilidade de se encontrar material de qualidade, imagens e relatos, capazes de desenvolver o olhar crítico e analítico nos alunos.

Outras estratégias de ensino foram pensadas e planejadas pelos docentes José Luiz da Silva e Belinda de Cássia Manfredini Silva, que atua nos cursos de pós-graduação em Sistemas de Gestão Integrados, o qual inclui os componentes curriculares Saúde Ocupacional e Sistemas de Gestão de SST. A dramatização dos acidentes foi uma das estratégias discutidas entre os professores, porém, em função da característica da turma de alunos, tal ideia foi descartada, podendo ser aplicável em outras turmas e momentos. A segunda estratégia pensada foi a simulação, com o emprego de uma boneca que foi criada pelos professores.

A estratégia de ensino foi baseada nos filmes de investigação policial, do seriado CSI – *Crime Scene Investigation* onde cientistas forenses do departamento

de polícia de Las Vegas pesquisam e investigam pistas e indícios para levantar possíveis autores de crimes.

A boneca foi criada pelos professores Ronald Molina e Belinda Manfredini, com roupas velhas preenchidas por jornal amassado e a cabeça criada com gesso pintado e peruca comprada pela unidade.

A cena do acidente foi planejada pelo professor José Luiz da Silva, e as pistas falsas e algumas verdadeiras sugeridas pela professora Belinda Manfredini. No local costuma-se inserir alguns elementos ou pistas, as quais podem ajudar o aluno a desenvolver o pensamento dedutivo e indutivo, chegando a gerar hipóteses sobre as possíveis causas do acidente.

A cena do acidente foi criada com o deslocamento de carteiras, posicionamento da boneca, batizada de Mary Cai, isolamento da área e inserção de pistas no local. No caso a cena representava um acidente com vítima fatal.

Figura 1: Cena do acidente com o posicionamento da boneca Mary Cai (out/2021)



Fonte: Fotos Autores

Figura 2: Inspeção da área pelos alunos do curso TST Turma 2020



Fonte: Fotos Autores

Figura 3: Inspeção de uma outra cena de acidente pelos alunos do curso de pós-graduação EST Turma 2016.



Fonte: Fotos Autores

Os alunos do curso Técnico em TST, Turma 2020 deveriam entrar na sala organizadamente, em silêncio, poderiam anotar suas observações, fotografar, porém não deveriam mover a vítima do local. A mesma estratégia já havia sido aplicada na turma de pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho (EST- 2019, fig.3 e 4).

Figura 4: Inspeção de uma outra cena de acidente pelos alunos do curso de pós-graduação EST Turma 2016



Fonte: Fotos Autores

Na estratégia aplicada aos alunos da pós-graduação e do TST, os alunos foram divididos em quatro grupos e cada grupo teria seu momento de investigação da cena, para as observações e anotações, registro fotográfico e posicionamento de placas com o número da pista. Após a observação, cada grupo se reuniu para discutir as pistas e identificar as possíveis causas, empregando as ferramentas Diagrama de Ishikawa e Análise de Árvore de Falhas. A discussão em grupo visava fundamentar as observações e propiciar a criação das ferramentas. O professor circulava entre os grupos para alguns esclarecimentos, porém sem direcionamentos. Para finalização da estratégia, os grupos apresentaram suas conclusões para os demais alunos.

3 RESULTADOS E CONCLUSÕES

A participação ativa dos alunos nesta estratégia, em equipes, para levantamento de causas e criação das ferramentas Diagrama de Ishikawa e Análise de Árvore de Falhas propiciou o exercício do pensamento lógico indutivo, dedutivo e hipotético dedutivo, baseado na contextualização e na identificação de evidências. A simulação permitiu recriar uma situação problema, um espaço de aprendizado mútuo, num contexto de acidente trazendo para a discussão eventos possíveis de ocorrerem em ambientes de trabalho o que propiciou o debate, as questões reflexivas e motivacionais. Foi uma atividade que buscou simular as atribuições do profissional Técnico em Segurança do Trabalho e do Engenheiro de Segurança do Trabalho, os quais deverão investigar situações de acidentes e quase acidentes, elaborando relatórios e planejando ações de prevenção aos perigos de acidentes. Os alunos das duas turmas tiveram uma excelente participação, comprometimento com atividade, autonomia na busca de respostas, as dúvidas e reflexões em grupo, trazendo algumas experiências de vida e a construção coletiva do conhecimento, a partir da estratégia e metodologia da andragogia.

Figura 46: Momento em grupo para as discussões das pistas e apresentação das hipóteses (Turma Pós EST, 2016).



Fonte: Fotos Autores

REFERÊNCIAS

INFED - KNOWLES, MALCOLM. **Educação de adultos informal, auto-direção e andragogia**. Disponível em: <<http://www.infed.org/thinkers/et-knowl.htm>>. Acesso em: 20 mar. 2021.

CAVALCANTI, R.A. **Andragogia**: a aprendizagem nos adultos. Disponível em: <<http://www.ccs.ufpb.br/depcir/andrag.html>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

EKOTO, C.E.; GAIKWAD, prema. The Impact of Andragogy on Learning Satisfaction of Graduate Students. **American Journal of Educational Research**. Vol. 3, No. 11, 2015, pp 1378-1386. <http://pubs.sciepub.com/education/3/11/6>. Disponível em:

<<http://pubs.sciepub.com/education/3/11/6/index.html>>. Acesso em: 10 nov. 2021.

SENAC-RS. **Educação em segurança do trabalho**: princípios da andragogia – características da educação de adultos. SENAC, 2021. Disponível em: <https://www.senacrs.com.br/cursos_rede/educacao_em_seguranca_no_trabalho/html/04_principios_a_andragogia/index.html>. Acesso em: 10 out. 2021.

TAYLOR, B.; KROTH, M. **Andragogy's transition into the future: Meta-analysis of andragogy and its search for a measurable instrument**. **Journal of Adult Education**. 38(1), 1-11 2009.

DESAFIOS RELACIONADOS A SAÚDE MENTAL E INTELIGÊNCIA EMOCIONAL NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19 - PROJETO HELP

João Alves dos Santos; (Senac Osasco); projoaoalves@gmail.com *

Isabel Cristina da Silva Vesco; (Senac Osasco); isabel.csilva@sp.senac.br

Resumo: O Tema saúde mental, inteligência emocional e soft skills, habilidades socioemocionais são temas pertinentes na atualidade, ainda mais no contexto atual de pandemia do Covid-19 que já se estende por quase dois anos. Apesar de um sentimento forte de esperança devido o avanço da vacinação, ainda passamos por este desafio como humanidade. Neste contexto de isolamento social, educação remota, os aprendizes de uma turma do programa aprendizagem, mediados pelo docente, trouxeram como tema do seu Projeto Aprendizagem um projeto com ações e reflexões sobre saúde mental. Os alunos denominaram Projeto Help. A proposta inicial seria trazer ações locais e presenciais, porém devido a pandemia e restrições estabelecidas pelas autoridades o projeto precisou ser adaptado totalmente para o formato remoto, o que desafiou ainda mais os estudantes. O projeto trabalhou a temática da saúde emocional, prevenção do suicídio e diversas reflexões que trazidas para o âmbito da educação profissional se mostram muito relevantes, principalmente quando se fala de inteligência emocional e *softs skills*, habilidade socioemocionais.

Palavras-chave: Saúde Emocional. Soft Skills. Inteligência Emocional. Projeto *Help*. Aprendizagem.

Abstract: The topic of mental health, emotional intelligence and soft skills, socio-emotional skills are relevant topics today, even more so in the current context of the Covid-19 pandemic that has been going on for almost two years. Despite a strong sense of hope due to the advance of vaccination, we still face this challenge as humanity. In this context of social isolation, remote education, the apprentices of a class of the learning program, mediated by the teacher, brought as the theme of their Learning Project a project with actions and reflections on mental health. Students called Project Help. The initial proposal would be to bring local and face-to-face

actions, but due to the pandemic and restrictions established by the authorities, the project had to be fully adapted to the remote format, which challenged the students even more. The project worked on the theme of emotional health, suicide prevention and several reflections that brought to the scope of professional education are very relevant, especially when it comes to emotional intelligence and soft skills, socio-emotional skills.

Keywords: Emotional Health. Soft Skills. Emotional intelligence. Project Help. Learning

INTRODUÇÃO

Este projeto deu-se no contexto da pandemia da Covid-19, o novo coronavírus. Diante do desafio da necessidade de distanciamento social e as aulas presenciais que passaram a ser de forma remota, os jovens também foram alvo desta circunstância o que provocou diversas reflexões devido à necessidade de se falar mais sobre saúde mental e inteligência emocional.

Daniel Goleman em seu famoso livro *Inteligência Emocional* descreve a inteligência emocional como a capacidade de uma pessoa de gerenciar seus sentimentos, de modo que eles sejam expressos de maneira apropriada e eficaz. Segundo o psicólogo, o controle das emoções é essencial para o desenvolvimento da inteligência de um indivíduo. (GOLEMAN, 2011).

O programa aprendizagem tem como principal objetivo desenvolver no jovem as habilidades socioemocionais, entre elas a inteligência emocional e também neste contexto a saúde mental dos jovens que foi bastante afetada devido a situação pandêmica.

A pandemia do novo coronavírus afetou não só a saúde mental dos adultos, mas também das crianças e adolescentes. É o que afirma o professor de Psiquiatria da Infância e Adolescência da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FM-USP), Guilherme Polanczyk. “A pandemia, e todo o contexto que a acompanha, têm gerado situação de estresse em crianças, adolescentes e adultos. Como as crianças e adolescentes são menos infectados e como, muitas vezes, o sofrimento deles fica mais despercebido, eles tendem a ser mais negligenciados”, disse o especialista. (PORTAL AGENCIA BRASIL EBC, 2021).

Para a OMS (Organização Mundial de saúde). Saúde mental refere-se a um bem-estar no qual o indivíduo desenvolve suas habilidades pessoais, consegue lidar com os estresses da vida, trabalha de forma produtiva e encontra-se apto a dar sua contribuição para sua comunidade. O projeto Help idealizado pelos alunos da turma 141285 do Programa Aprendizagem do Senac Osasco e mediado pelo docente João Alves dos Santos, propôs trazer diversas ações visando a reflexão e produção de conteúdo disponibilizado pelo instagram.

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. DN. Plano de curso, São Paulo, 2018).

Através das atividades propostas os alunos foram desafiados, desenvolveram competências pertinentes a proposta do projeto aprendizagem que é articular diversos elementos de conhecimento ao longo da elaboração do projeto. Trabalhando o uso de tecnologias, criatividade, as marcas formativas propostas pelo Senac entre outras ações que foram evidenciadas através dos resultados alcançados através do projeto.

Refletindo nisso, 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.

2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Os aprendizes mediante este contexto foram desafiados e refletir em temas de interesse dos jovens e relacionados às competências do Programa Aprendizagem, considerando a Carga Horária Teórica do Curso. Um dos temas escolhidos pelos alunos foi o tema de saúde emocional que tem relação com diversos elementos de competência que são estudados pelos jovens ao longo do curso.

Os jovens fizeram pesquisas e trouxeram como proposta, mediados pelo docente o Projeto Help. A ideia do projeto seria trazer diversas reflexões sobre saúde mental e emocional. Os alunos criaram o logo, perfil no Instagram, participaram de

bate-papos remotos onde trouxeram perguntas para a psicóloga docente do programa aprendizagem Isabel Vesco. Como resultados destes diálogos sobre saúde emocional, as ações nas imagens a seguir trazem um pouco das vivências.

Figura 1: Arte do Projeto Criado pelos aprendizes



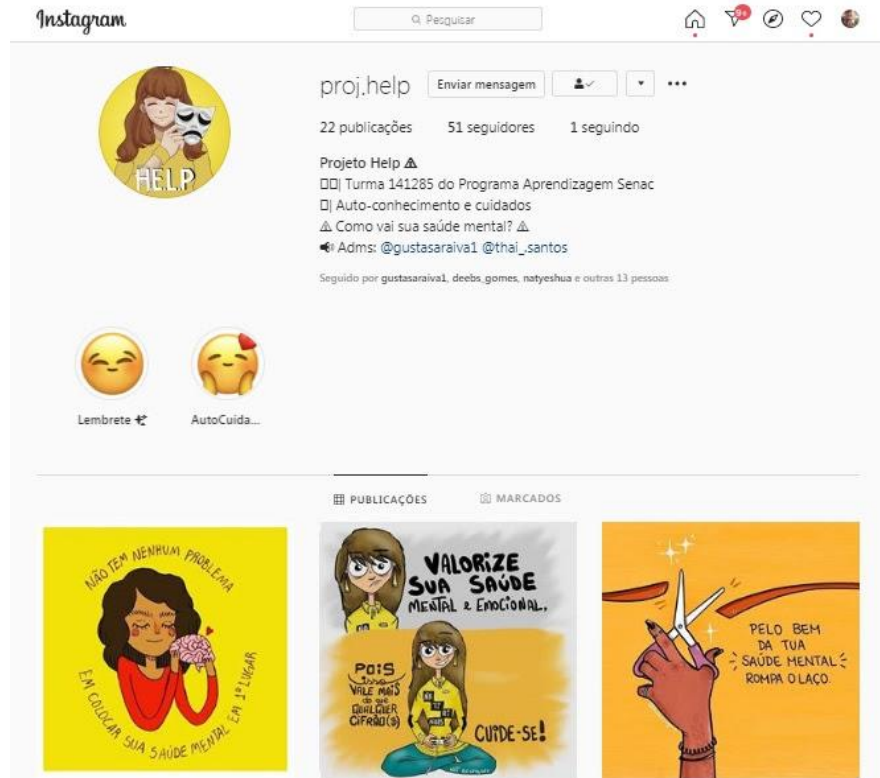
Fonte: Os autores

Figura 2: Bate-papo com os aprendizes com a Psicóloga Isabel



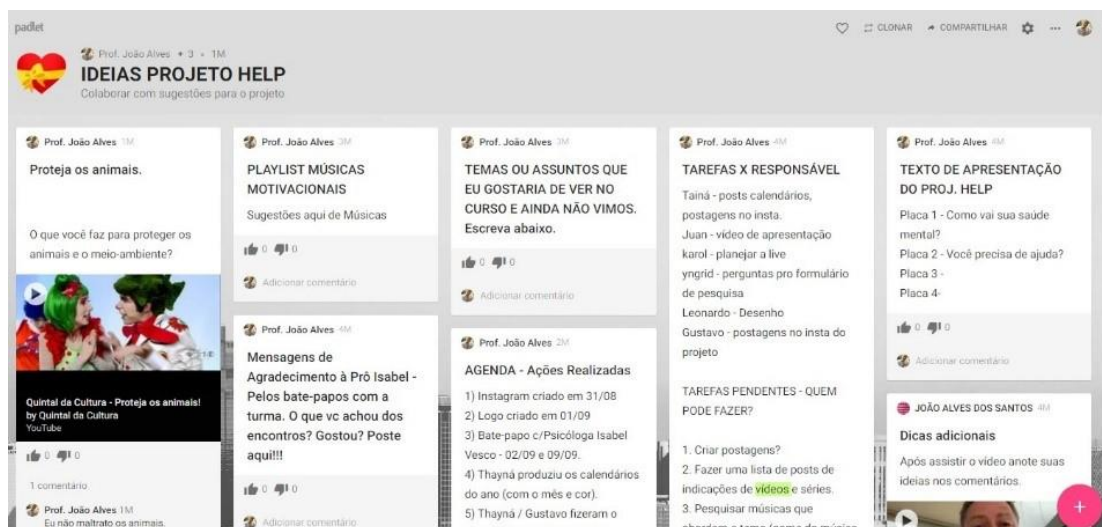
Fonte: Os autores

Figura 3: Perfil no Instagram criado pela turma



Fonte: Os autores

Figura 4: Mural Virtual na Plataforma Padlet



Fonte: Os autores

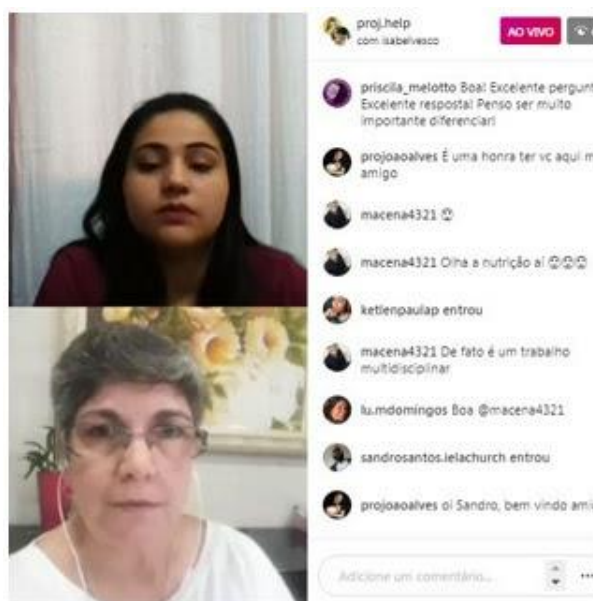
Figura 5: Ações realizadas pelos jovens na empresa



Fonte: Os autores

Para apresentar o projeto aprendizagem os aprendizes fizeram uma live ao vivo com a psicóloga docente do programa aprendizagem Isabel Vesco trazendo o tema de saúde mental com base nas reflexões feitas no processo de construção do tema ao longo do projeto. Diversas turmas acompanharam esta ação.

Figura 6: Live de apresentação do tema com a Psicóloga



Fonte: Os autores

3 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Conclui-se que esta estratégia de aprendizado trouxe resultados muito relevantes no sentido de aproximar o aluno não somente no âmbito do processo educacional, mas também através das iniciativas realizadas na prática profissional. Trazer os jovens para perto através de uma aprendizagem significativa, abertura de diálogo de temas tão sensíveis que são voltados para a saúde mental e emocional e claro, trazer mais leveza no contexto de realização do projeto e também reforçar a importância da adaptabilidade e resiliência em momentos tão desafiadores.

REFERÊNCIAS

- Agência Brasil EBC, 2021. **Pandemia afeta saúde mental de crianças e jovens, dizem psiquiatras**. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-03/pandemia-afeta-saude-mental-de-criancas-e-jovens-dizem-psiquiatras>>. Acesso em: 29 out. 2020.
- Goleman, Daniel. Inteligência Emocional [recurso eletrônico]**/Daniel Goleman; tradução Marcos Santarrita. - Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.
- OMS. **Lei da Aprendizagem**. Lei nº 10.097, de 19 de dezembro de 2000. Brasília/DF, 2000.
- OMS. Organização Mundial de saúde. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789241506021>>. Acesso em: 29 out. 2020.
- Portal do Senac SP, 2020. **Informações Corona Virus**. Disponível em: <<https://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/covid19>>. Acesso em: 03 out de 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.
- UFMG. **O que é saúde mental**. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/saudemental/saude-mental/o-que-e-saude-mental/#:~:text=Para%20a%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20de,sua%20contribui%C3%A7%C3%A3o%20para%20sua%20comunidade.>>. Acesso em: 29 out. 2020.

DESENVOLVENDO COMPETÊNCIAS POR MEIO DE PROJETOS: A EXECUÇÃO DE UM EVENTO PARA ALUNOS DA FUNDAÇÃO CASA

José Luiz da Silva; (Professor da área de desenvolvimento social – Senac Sorocaba); jose.lsilva@sp.senac.br*

Belinda de Cássia Manfredini da Silva; (Professora da pós-graduação, Senac Sorocaba); belinda.cmsilva@sp.senac.br

Sandra Aparecida de Moraes; (Coordenadora do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Informática, Senac Sorocaba); sandra.amorais@sp.senac.br

Daniel Camargo; (Técnico Educacional, Senac Sorocaba); daniel.camargo@sp.senac.br

Resumo: O trabalho por projetos é uma das premissas do fazer pedagógico para o Senac São Paulo. A partir dessa afirmação, esse relato de experiência visa exemplificar como ocorre o trabalho pedagógico com projetos utilizando-se a como referência o curso “Recepção de eventos, operações e procedimentos”, com carga horária de 40 horas, ofertado em uma Fundação CASA do interior de São Paulo, mais precisamente, na cidade de Sorocaba/SP. A escolha pelo trabalho por projeto é um meio para o desenvolvimento de competências, essas que indicam o desenvolver de conhecimentos científicos, atitudes e valores, sobretudo, àqueles importantes para o mundo do trabalho como um todo, traduzindo o que John Dewey (1979) denominou de “aprender fazendo”, aprender com a experiência/vivência. Ainda sobre essa premissa, o docente do Senac é um mediador da aprendizagem, isto é, faz a mediação de situações de aprendizagem que devem ter sentido e significado para os educandos, portanto, se considera e se valoriza os conhecimentos já existentes, ou seja, há valorização do que o aluno já vivenciou ou vivencia, considera-se assim, o conhecimento prévio, o que torna a aprendizagem mais significativa, pois o que o aluno sabe e pensa, faz parte do processo. A partir de tais afirmações, para o projeto aqui apresentado, os alunos escolheram o tema para organizarem um evento, como ação de conclusão do projeto do curso. O desenvolvimento do evento considerou o tema aludido pelos alunos que foi a água e a preocupação com seu uso consciente, a partir do tema, se deu as fases do projeto: a problematização, o desenvolvimento e a

síntese (PMI, 2021). Como conclusões, verificamos grande envolvimento, tanto no planejamento, como na execução de um evento a partir do tema “água”, como também a integração de conhecimentos, principalmente, os saberes sobre biologia, ecologia, informática e de física (hidráulica e elétrica). Como contribuição para o fazer pedagógico, a experiência da aprendizagem por projetos, em uma Fundação CASA, pode servir de modelo e inspiração para outros espaços educativos compromissados com a transformação social a partir da educação.

Palavras-chave: Fundação CASA. Competências. Trabalho por projetos.

Abstract: Project work is one of the premises of pedagogical work for Senac São Paulo. Based on this statement, this experience report aims to exemplify how the pedagogical work with projects takes place, using the course "Reception of events, operations and procedures" as a reference, with a workload of 40 hours, offered at a CASA Foundation in the interior of São Paulo, more precisely, in the city of Sorocaba/SP. The choice of project work is a means for the development of skills, which indicate the development of scientific knowledge, attitudes and values, above all, those that are important for the world of work as a whole, translating what John Dewey (1979) called of “learning by doing”, learning from experience/living. Still on this premise, the Senac professor is a mediator of learning, that is, he mediates learning situations that must have meaning and meaning for students, therefore, considering and valuing existing knowledge, that is, there is an appreciation of what the student has already experienced or experiences, thus considering prior knowledge, which makes learning more meaningful, as what the student knows and thinks is part of the process. Based on these statements, for the project presented here, the students chose the theme to organize an event, as an action to conclude the course project. The development of the event considered the theme mentioned by the students, which was water and the concern with its conscious use, from the theme, the phases of the project were given: problematization, development and synthesis (PMI, 2021). As conclusions, we verified a great involvement, both in planning and in the execution of an event based on the theme "water", as well as the integration of knowledge,

especially knowledge about biology, ecology, informatics and physics (hydraulic and electrical). As a contribution to pedagogical work, the experience of learning through projects, in a CASA Foundation, can serve as a model and inspiration for other educational spaces committed to social transformation based on education.

Keywords: CASA Foundation. Skills. Project work.

INTRODUÇÃO

O trabalho por projetos é uma das premissas das práticas pedagógicas do Senac São Paulo, pois proporciona ao educando a vivência de situações que são significativas para aprendizagem. Sendo uma estratégia importante para o desenvolvimento de competências, tal prática é compreendida como:

[...] uma forma de conceber educação que envolve o aluno, o professor, os recursos disponíveis, inclusive as novas tecnologias, e todas as interações que se estabelecem nesse ambiente, denominado ambiente de aprendizagem. Este ambiente é criado para promover a interação entre todos os seus elementos, propiciar o desenvolvimento da autonomia do aluno e a construção de conhecimentos de distintas áreas do saber, por meio da busca de informações significativas para a compreensão, representação e resolução de uma situação-problema. (ALMEIDA, 1999, p. 03).

Nesse sentido, percebemos que o trabalho por projetos é composto pelo planejamento de ações intencionais que visam atingir um ou vários resultados. Dentro da rede Senac São Paulo, além das considerações já expressas, a utilização de projetos pode ser traduzida como o “aprender fazendo”, ou aprender pela experiência, conforme já preconizava o filósofo e pedagogo John Dewey (1979).

Esse relato de experiência visa exemplificar o trabalho por projetos a partir das premissas das políticas educacionais do Senac São Paulo, tendo como ponto de análise a vivência do curso “Recepção e Eventos”, com carga horária total de 40 horas, ofertado em uma Fundação CASA, essa localizada em Sorocaba, interior de São Paulo.

Para tanto, o texto em questão apresentará fases importantes do trabalho por projetos (PMI, 2021), como: *a problematização, o desenvolvimento e a síntese,*

evidenciando-se o importante papel do professor enquanto mediador da aprendizagem.

2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O SENAC de Sorocaba, SP foi convidado a ministrar cursos na Fundação Casa, com o objetivo de contribuir com a socialização dos menores, sua reintegração na sociedade e o despertar para os estudos como meio de desenvolvimento profissional e pessoal. Em um dos cursos, intitulado “Recepção de eventos, operações e procedimentos”, com carga horária de 40 horas, um dos participantes questionou sobre

Durante o curso de Recepção de Eventos, Operações e Procedimentos , as práticas de evento efetuado na Fundação Casa Sorocaba 3, tendo como carga horária de 40 horas e durante uma das aulas sobre de planejamento de eventos corporativos um dos alunos efetuou um questionamento sobre todos os processos que envolvem um projeto de evento corporativo, bem como as atividades que englobam a sua real execução e, se haveria a possibilidade de se estar efetuando um evento para comemoração do dia mundial da água (instituído como sendo no dia 23 de março) que estava se aproximando. A sugestão dos alunos foi analisada pelo grupo dos alunos e o docente, com o levantamento do cronograma e dos recursos necessários.

Os alunos tiveram a livre escolha do tema e decidiram pelo tema “Dia da Água” justamente por estarem preocupados com as questões de desperdícios e uso racional e acreditavam que ao fazerem o evento, poderiam colaborar na conscientização de outras pessoas. Foi constatada após a análise que havia a real possibilidade de execução, sendo, no entanto, necessária a aprovação da direção e do setor pedagógico da instituição Fundação casa Sorocaba 3.

Tendo como objetivo principal ocorrer a articulação dos conhecimentos através do projeto e desenvolvimento da fonte, houve a integração dos alunos em atividades de informática para elaboração do convite, estampa para camisetas para o evento e do folder com as ideias criativas.

A fonte de água planejada para ser elaborada com garrafas PET e uma bomba de água submersa. O planejamento contemplou a elaboração do levantamento dos recursos necessários para a execução, tais como:

- ✓ Bomba/Fonte submersa simples;
- ✓ Baldes,
- ✓ Garrafas PET,
- ✓ Cola quente,
- ✓ Cola rápida do tipo Super Bonder,
- ✓ Pedras, água, pedaços de madeira para a construção da base.

A ação constituía a elaboração de um projeto e execução de uma fonte, que pudesse representar o ciclo da água. A execução de projeto efetuado pelos alunos foi totalmente acompanhada pelo setor pedagógico da Fundação Casa Sorocaba 3 e do Senac Sorocaba (Fig. 1).

Figura 1: Montagem da fonte pelos alunos da Fundação Casa.



Fonte: Autores

Na fase de planejamento, os alunos elaboraram um cronograma de ação, conforme quadro 1.

Quadro 1: Cronograma do Projeto Dia Mundial da Água, na Fundação Casa.

| Dias | Ações |
|--|--|
| Dia 1 – Início de fevereiro de 2020 | Desenvolvimento do folder utilizando laboratório de informática e os <i>softwares MsPower Point e MsWord</i> |
| Dia 02 – 28/02/2020 | Finalização do Folder, desenvolvimento do <i>Layout</i> , decisão sobre a estampa da Camiseta, elaboração dos convites |
| Dia 03 – 13/03/2020 | Desenvolvimento da Fonte |
| Dia 04 – 18/03/2020 | Finalização da fonte e conferência do <i>Checklist</i> |
| Dia 05 – 20/03/2020 | Apresentação do Trabalho – Evento Dia da Água |
| Dia 06 – 25/03/2020 | Pós-evento - Levantamento |
| Dia 07 – 27/03/2020 | Encerramento do Ciclo – Apresentação de Resultados – Entrega dos Certificados. |

Fonte: Autores

O projeto contemplava a exposição da fonte sobre uma mesa. Para organização da mesa foi necessária uma toalha de mesa e uma carta de agradecimentos a ser entregue como a lembrança do Evento Dia Mundial da Água. Com a execução do projeto e a organização do evento Dia Mundial da Água, os alunos que executaram este projeto tiveram a vivência necessária para futuramente aplicar esta experiência em uma possível atividade real no trabalho, num ambiente corporativo.

Figura 2: Convites elaborados pelos alunos da Fundação Casa.

| | | |
|--|---|---|
| <p><u>Dia da água</u></p> <p><u>Data :</u> <u>20/03/2019</u></p> <p><u>Endereço :</u> <u>Fundação casa 3</u> <u>As 16:00 ás</u> <u>16:40Organizaç</u> <u>ão: Pedro</u></p> | <p><u>- Abertura :</u> <u>16:00</u></p> <p><u>Gustavo Iepinsk</u></p> <p><u>Palestrantes :</u> <u>João Vs e Felipe</u></p> | <p><u>Encerramento</u> <u>As 16:40</u> <u>Com trovão</u></p> <p><u>Sejam bem</u> <u>vindos</u></p> <p><u>Agradecemos a</u> <u>sua presença</u></p> |
|--|---|---|

| | | |
|--|---|--|
|  <p><u>- Vamos cuidar</u> <u>do nosso planeta</u> <u>com apoios de</u> <u>todos podemos</u> <u>fazer as</u> <u>mudança!</u></p> |  <p><u>- Vamos</u> <u>fazer nossa</u> <u>parte o</u> <u>planeta</u> <u>agradece !!!</u></p> |  <p><u>- colaboração</u> <u>com o nosso</u> <u>planeta juntos</u> <u>podemos acabar</u> <u>com a falta da</u> <u>água</u></p> |
|--|---|--|

Figura 3: Fonte montada e instalada pelos alunos da Fundação Casa.



Fonte: Autores

3 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os alunos atentaram-se para a análise de cada etapa do projeto e o levantamento dos recursos necessários para efetuar os marcos do projeto, em direção ao evento final, após a definição do cronograma. Verificaram que durante o planejamento estavam ocorrendo determinadas divagações e questionamentos sobre como seria o projeto final. O docente, pela mediação, explicou que a primeira fase de concepção de um projeto e seu delineamento faz parte do processo de qualquer planejamento e se chama Fase de Iniciação, que contempla o levantamento das necessidades e expectativas, e que deve ser realizado em equipe.

O *check-list* dos materiais necessários foi definido em conjunto, após a definição do tema e elaboração de um desenho piloto da fonte. Estando de posse do cronograma e dos recursos necessários de cada fase foi solicitado a autorização junto à Fundação Casa Sorocaba 3 para execução deste evento. Esta fase de planejamento foi muito detalhista e realista, considerando-se os poucos recursos e as restrições do projeto: a entrada de ferramentas cortantes na unidade da Fundação Casa Sorocaba 3 e, o tempo, pois havia poucos dias entre 28 de fevereiro e o dia 20 de março, data

do evento. Assim que foi efetuada a autorização pela realização do projeto, buscou-se os recursos necessários para a execução das atividades.

Tendo as dificuldades sido solucionadas (entrada das ferramentas), houve a fase de preparação dos alunos para a utilização e real ativação delas dentro do projeto fonte de água. As instalações e locais de fixação foram amplamente discutidos tanto com a direção, quanto a coordenação pedagógica, envolvendo principalmente os alunos, chegando ao local próximo à entrada do módulo 3 onde se efetuou todo o desenvolvimento do projeto.

Desta forma, os alunos identificaram como se realiza o levantamento das expectativas, necessidades dos interessados, os requisitos do projeto e as restrições, todos elementos importantes para qualquer projeto. Os alunos perceberam todo esse processo mental de identificação dos elementos de um projeto e conseguiram relacionar com as fases/etapas de todos os marcos do projeto para que a execução de um evento se utilize das ferramentas de planejamento para a real efetivação dele.

O projeto da fonte foi apresentado no evento Dia Mundial da Água, no dia 20/03/2020, com a presença de colaboradores da Fundação Casa e de outros internos.

Através do sistema valorativo foi possível verificar que todos os envolvidos conseguiram se envolver no planejamento e execução do projeto, participaram ativamente integrando conhecimentos de Biologia, Ecologia, Informática, Física (projeto hidráulico e elétrico), gerenciamento de projetos e organização de eventos a fim de atingir os objetivos planejados para a finalização do projeto Dia Mundial da Água. Alguns alunos relataram que com o conhecimento e a prática adquiridos se sentiam mais confiantes no planejamento e organização de eventos corporativos, não importando o tema ou a necessidade do cliente solicitante.

O desenvolvimento de competências por projetos, a educação mediada e a aprendizagem significativa são capazes de encantar e motivar os alunos, em qualquer nível ou situação, propiciando a transcendência do conhecimento, a integração de diversas áreas e a prática do aprimoramento humano, em termos sociais, intelectuais e profissionais. A experiência ocorrida na Fundação Casa de Sorocaba poderia servir de modelo para outras instituições, como ferramenta para a transformação social.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. B. de. **Projeto: uma nova cultura de aprendizagem, 1999**. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCACAO/CULTURAD EAPRENDIZAGEM.PDF>. Acesso em: 20 out. 2020.
- DEWEY, John. **Democracia e educação: introdução à filosofia da educação**. Trad. Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. 4ª ed. São Paulo: Editora Nacional, 1979.
- PMI.ORG. **A guide to the project management body of knowledge**. PMBOK GUIDE, 7th ed., PMI Org., 2021.

DESIGN DE EMBARCAÇÕES: NOVO SEGMENTO PARA O DESIGN DE INTERIORES

Ellen Del Hoyo de Araújo; (Pós-graduação Design de Interiores Senac Ribeirão Preto); delhoyoellen@hotmail.com*

Orientadores:

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Pós-graduação SENAC São José do Rio Preto); dalva.aferrari@sp.senac.br

Eduardo Vicente Soares; (Pós-graduação SENAC Ribeirão Preto); eduardo.vsoares@sp.senac.br

Resumo: O setor náutico brasileiro, em expansão desde a década de 1990, é formado por pequenas e médias empresas, espalhadas por todo o país que se destacam pelo uso de mão-de-obra intensiva com produção quase artesanal, especializada em marcenaria, mecânica, elétrica, laminação, acabamento em fibra de vidro, tapeçaria, estofaria, pintura e hidráulica. É fato que o papel do Designer de Interiores é fundamental para projetos residenciais e corporativos e através dessa pesquisa deparamos com um novo nicho de mercado, onde esse profissional está habilitado a aplicar todos os conhecimentos nesse setor elaborando e executando projetos para pequenos espaços em embarcações. Notamos que o setor náutico no país é repleto de possibilidades para o design, porque além de necessitar de bibliografias para pesquisas, necessita de profissionais qualificados. Nossa proposta é contribuir para a expansão do mercado para quem sabe, atender consumidores que ainda não estão sendo contemplados e foi através dessa pesquisa que tivemos um melhor entendimento a respeito dos usuários, do segmento, das necessidades em questão e das práticas projetuais já existentes. Entendemos que para esse segmento, o uso de novos materiais ou de alternativas é essencial para os diversos tipos de uso e essa vertente deveria ser mais explorada no mercado, considerando que o Brasil é um país rico em matéria-prima com potencial para produção de produtos, que por muitas vezes, são importados do exterior. É fato que o setor náutico busca por excelência em

design em interiores e processos de fabricação através da utilização de materiais de última geração. De acordo com as exigências projetuais no segmento náutico, é de responsabilidade dos designers de interiores, garantir que os materiais sejam utilizados de maneira correta, eficiente e de acordo com seus atributos e indicações de aplicação (MOXON, 2012).

Palavras-chave: Setor Náutico. Design de Interiores. Projeto para embarcações.

Abstract: The Brazilian nautical sector, in expansion since the 1990s, is formed by small and medium companies, spread throughout the country that stand out for the use of intensive labor with almost artisanal production, specialized in carpentry, mechanics, electrical, lamination, fiberglass finishing, tapestry, upholstery, painting and hydraulics. It is a fact that the role of the Interior Designer is fundamental for residential and corporate projects and through this research we come across a new market niche, where this professional is able to apply all the knowledge in this sector developing and executing projects for small spaces on boats. We note that the nautical sector in the country is full of possibilities for design, because in addition to needing bibliographies for research, it needs qualified professionals. Our proposal is to contribute to the expansion of the market for those who know, to serve consumers who are not yet being contemplated and it was through this research that we had a better understanding of users, the segment, the needs in question and the existing design practices. We understand that for this segment, the use of new materials or alternatives is essential for the various types of use and this aspect should be further explored in the market, considering that Brazil is a country rich in raw materials with potential for the production of products, which are often imported from abroad. It is a fact that the nautical sector seeks excellence in interior design and manufacturing processes through the use of state-of-the-art materials. According to design requirements in the nautical segment, it is the responsibility of interior designers to ensure that materials are used correctly, efficiently and in accordance with their attributes and application indications (MOXON, 2012).

Keywords: Nautical Sector. Interior Design. Design for vessels

INTRODUÇÃO

Segundo relatório da Acobar, Associação Brasileira de Construtores de Barcos e seus Implementos, o segmento náutico no Brasil iniciou com a origem dos pequenos estaleiros, que nada mais são que locais próprios para construção ou reparo de navios, com produção sob encomenda de embarcações de esportes e lazer.

O setor começa a se consolidar no cenário nacional entre as décadas de 1970 e 1980 e foi nesse período em que se iniciou a fabricação profissional de embarcações por estaleiros especializados, mas o crescimento se deu, especificamente, na década de 1990.

Com o choque de competição e acesso à tecnologia de produtos e processos disponíveis no exterior, possibilitado pela abertura das importações, a indústria precisou desenvolver soluções específicas para o mercado brasileiro, investindo na qualificação de mão de obra, na modernização de estruturas e dos processos de fabricação.

A cadeia produtiva da Indústria Náutica compreende a indústria e o comércio de embarcações de recreio e embarcações esportivas em seus mais diversos tipos e modelos e inclui todas as atividades econômicas ligadas ao seu uso e manutenção, infraestrutura de apoio às atividades náuticas e turísticas que se interligam.

O mercado náutico é um mercado em crescimento e abriga várias atividades, como eventos esportivos/comerciais, várias modalidades de turismo e prestação de serviços, indústria e comércio de equipamentos para marinas, vestuários para navegação, materiais de manutenção e limpeza, além da prática em si de serviços associados ao lazer náutico.

1 DESENVOLVIMENTO

A frota brasileira de lazer e esporte é formada majoritariamente por embarcações projetadas e construídas para navegação em baías, estuários, águas

interiores, ou seja, mares completamente fechados, lagos e rios e águas abrigadas, que são represas, ou seja, águas mais tranquilas.

Importante destacar também os segmentos de pesca fluvial, pesca oceânica e de plataforma continental, mergulho, caça submarina, passeios meramente contemplativos em hidrovias, esportes e programas que dependem de embarcações motorizadas e representam grande importância quando se trata de recursos movimentados pelo setor como um todo.

Os proprietários de embarcações a motor são responsáveis pela fatia maior da renda gerada pela atividade náutica, uma vez que desembolsam com combustíveis, lubrificantes, equipamentos, acessórios e serviços.

Já no caso dos velejadores, a situação é outra, as reuniões são no próprio ambiente competitivo das regatas ou em excursões que incluem pernoites a bordo, com perfil de consumo mais modesto.

Embarcações acima de 32 pés representam apenas 15% do total, são mantidas em estruturas regulares de apoio náutico ao longo do litoral pois possuem um maior nível de complexidade em relação a manutenções e operações, porém, a frota acima de 32 pés tende a aumentar em regiões náuticas com os iates-clubes. Lanchas de 20 a 26 pés são as mais produzidas no mercado náutico brasileiro e adquiridas pela flexibilidade ao uso, de acordo com a Acobar. Válido ressaltar que 90% dessas embarcações estão concentradas na costa de São Paulo e Rio de Janeiro.

Em relação a distribuição geográfica, o mercado náutico tende a se subdividir em regiões, em razão da logística da produção, suprimento de serviços e distribuição e peças para as embarcações de recreio e além dessas condicionantes, há o aspecto geográfico, as cidades são muito distantes uma das outras em termos de navegabilidade costeira.

A tendência do mercado, quanto a disponibilidade de serviços de manutenção especializada e troca de peças, aponta para uma crescente regionalização e a médio prazo, as regiões tendem a ser autossuficientes em fabricação e manutenção de embarcações de recreio, segundo estudo realizado pela Acobar.

O Mercado Brasileiro conta com 151 fabricantes de embarcações, 39 fabricantes de botes, 257 fabricantes de acessórios náuticos, 283 fabricantes e

revendedores de equipamentos de pesca e 111 fabricantes e revendedores de pranchas à vela.

Trata-se de um setor formado por pequenas e médias empresas, espalhadas por todo o país que se destaca pelo uso de mão-de-obra intensiva por conta de sua produção quase artesanal especializada em marcenaria, mecânica, elétrica, laminação, acabamento em fibra de vidro, tapeçaria, estofaria, pintura e hidráulica.

Segundo a Acobar, a frota nacional de embarcações voltadas ao esporte e lazer está estimada em 53.000 unidades, considerando apenas embarcações acima de 14 pés (aproximadamente 4 metros) enquanto que 85% é composta por embarcações de até 32 pés (aproximadamente 9 metros). Ainda de acordo com dados da Acobar, o setor nacional pode gerar até 7 mil empregados a cada mil embarcações, ou seja, a indústria de embarcações de recreio, esporte e turismo pode ser uma grande aliada no desenvolvimento do país.

A Associação Brasileira dos Construtores de Barcos congrega os maiores e mais importantes estaleiros do mercado, responsáveis por 75% da produção da indústria nacional.

A distribuição geográfica acontece nos estados de São Paulo (34%), Rio de Janeiro (32%), Santa Catarina (9%), Paraná (5%), Minas Gerais (3%), Alagoas (3%), Pernambuco (3%), Rio Grande do Sul (3%), Ceará (3%) e Sergipe (3%).

O Brasil tem 8% de toda a água doce do mundo, 9 bacias hidrográficas, 32.550 km de cursos de água navegável.

No mar interior, ou seja, rios, bacias hidrográficas e hidrovias, o potencial náutico ainda é pouco explorado se comparado com outros países que exploram esses recursos naturais como fonte geradora de renda promovida pela navegação de recreio.

Outro fato importante a destacar é que o Brasil, possui 7.480 km de extensão de costa navegável, clima favorável para a prática do esporte, turismo e lazer, além de sermos o segundo maior conjunto de águas interiores do planeta.

Deve-se dar importância ao setor náutico pois ele possui uma correlação com o segmento do turismo e de acordo com dados da Acobar, o turismo mundial movimenta aproximadamente 6 trilhões de dólares anualmente, com taxa de

crescimento anual de mais de 5% e é hoje um dos três maiores negócios do mundo, se colocando à frente apenas de armamentos e petróleo.

Competindo no mercado mundial buscando pela excelência em design, processos de fabricação utilizando materiais compostos de última geração, tudo isso faz parte da realidade da Indústria Náutica Brasileira.

De acordo com dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior atualmente, embarcações e equipamentos brasileiros são exportados para cerca de 10 países nos 5 continentes e nos últimos 5 anos, foram exportadas 32 unidades de barcos à vela somando mais de 1.4 milhões de dólares e 150 embarcações a motor, no valor de mais de 14 milhões de dólares.

A partir desses investimentos, surgiu um padrão de design e construção reconhecido e respeitado no mercado internacional, um exemplo desse padrão é o veleiro Brasil 1, inteiramente produzido no país que disputa a regata volta-ao-mundo Volvo Ocean Race, conhecida como a “Fórmula 1 dos mares” - maior evento de maior repercussão de mídia internacional.

Figura 1: Veleiro Brasil 1 – Volvo Ocean Race



Fonte: Google

Além dos tradicionais Rio Boat Show e São Paulo Boat Show, ambos eventos anuais que reúnem milhares de potenciais compradores, as principais marcas do mercado náutico brasileiro, existem eventos de caráter local/regional que apresentam

os produtos disponíveis no mercado brasileiro para um número cada vez maior de consumidores potenciais.

Os Boat Show são considerados grandes vitrines do setor, servindo de plataforma para tendências, produtos, serviços e negócios.

Os eventos regionais, como por exemplo, as feiras náuticas possuem caráter comercial e de fechamento de negócios a curto prazo, acontecem nos principais centros náuticos do litoral, como Guarujá (FENÁGUA) e Ubatuba-SP, Porto Belo e Joinville-SC (NAUTICAPRI), Recife-PE (durante a regata REFENO) e nos centros náuticos do interior do país, como Manaus-AM (Auto Moto & Náutica), Cáceres-MT (FIP), Foz do Iguaçu-PR (Fenapesca) e o Brazil Fishing Show em São Paulo.

O mercado náutico está cada vez mais acessível para a classe média, com opções de consórcios e segundo o presidente da ACATMAR, Associação Náutica Brasileira, hoje é possível adquirir um barco de entrada por R\$ 60 mil reais, assim, se prova que em relação ao mercado automotivo, um barco custa o mesmo que um carro de padrão médio (INDÚSTRIA NÁUTICA, 2013, *web*).

A partir de 1995, os carros econômicos e com preços competitivos se tornaram comuns e o consumidor deixou de lado as questões estritamente técnicas optando por produtos com design, beleza e acessórios que garantam conforto.

Algumas ferramentas que foram utilizadas por empresas que apostaram em carros populares, podem ser utilizadas atualmente para obter bons resultados no mercado de embarcações. Uma das prioridades estudadas pela Volkswagen na década de 1990, se concentrou na necessidade de conhecer os desejos e comportamentos do consumidor foi então que surgiu a proposta atitudinal que apontou 4 segmentos distintos: o entusiasta por *status*, essencialista, sensato e o guiado pela imagem.

O entusiasta por *status* é o consumidor em busca de prestígio, mantém as características de perfil e tamanho ao longo dos anos.

O essencialista pensa nos investimentos e valor de revenda.

O sensato, já quer um veículo para as atividades de rotina, versátil para ser usado em viagens de fim de semana e são na maioria, mulheres.

Já o consumidor guiado pela imagem, são pessoas de espírito jovem, que procuram aventuras e que seu veículo transmita essa mensagem, mesmo que não vivencie todas essas experiências.

Segundo pesquisa com empresários realizada pelo SEBRAE em 2012, a transformação do perfil do consumidor foi o impulsionador da expansão vista nos últimos 5 anos e o acesso ao crédito possibilitou uma ampliação do mercado, dando espaço para as classes sociais B e C, além de ser notório a busca por novos produtos que ofereçam valor agregado, bons momentos e comodidade.

Os aspectos intangíveis hoje são destacados, traduzindo o estilo de vida dos proprietários e apelo emocional para atender o consumidor exigente interligou-se a sustentabilidade, tecnologia, segurança e usabilidade.

A multiplicidade de consumidores refletiu na diversidade de lanchas disponíveis no mercado, devido aos diferentes fins do usuário ao adquirir uma embarcação.

Analisar o contexto da indústria automotiva, permite contextualizar um caminho alternativo para a indústria náutica, visto que uma abordagem estratégica do design pode tornar as embarcações de recreio mais acessíveis.

Importante destacar que para essas embarcações faz-se necessário a ajuda de um profissional especializado, no caso um designer de interiores, que fará um estudo preliminar onde será definido os espaços da embarcação, unindo fatores que influenciam na estabilidade e no desempenho e um deles é a preocupação com o peso onde serão distribuídos equipamentos e utensílios de maneira simétrica para equilibrar a embarcação (LARCHER, 2013).

Nesse projeto a grande dificuldade, independentemente do tamanho do barco, está em evitar danos de um projeto mal elaborado que resultará em grandes perdas em relação ao uso da embarcação (NASSEH,2008).

Vale ressaltar que cada embarcação, de acordo com seu uso e tamanho, permite um *layout* pré-configurado e alguns espaços podem ser modificados, mas outros não e quanto menor a embarcação, maior a dificuldade em alterar o *layout* por conta da estrutura do barco.

Por exemplo, em embarcações de recreio de pequeno porte, não é possível separar todos os ambientes e é comum uma separação do *cockpit*, que comporta toda área de comando e área social da cabine e para entender as habitabilidades de uma

embarcação é necessário apresentar seus compartimentos e suas características (LARCHER, 2013).

Assim como é fundamental o papel do Designer de Interiores em projetos residenciais e corporativos, foi possível, através dessa pesquisa, encontrar mais um nicho onde esse profissional poderá aplicar todos os conhecimentos também no setor náutico em muitos espaços necessários em embarcações, como exemplo podemos citar:

Plataforma de Popa: espaço que facilita o embarque e desembarque além de servir como área de lazer dando suporte a mergulhos e ao mesmo tempo como garagem para um *jet ski*.

Praça de Popa ou salão: área de atividade social com a necessidade de ser multifuncional para festas ou atender refeições.

Cockpit: ambiente de comando onde deve promover conforto para o piloto. Nas grandes embarcações, esse espaço é fechado, para que o piloto não tenha distrações. Em lanchas de 20 a 26 pés, aproximadamente 7 metros, se localiza em um espaço denominado meia nau e é projetado junto com a praça de popa ou salão, tornando o espaço mais amplo.

Cabine: espaço que comporta os passageiros protegendo das intempéries, permite repouso e armazenamento de vestuários e itens utilizados durante o passeio, com armários aéreos nas laterais da cabine.

Toailete: localizado na proa e não é um espaço muito utilizado, de extrema importância considerando que nem sempre existirá instalações de toaletes próximos dos locais de ancoragem. Pé direito ideal para que o usuário possa se lavar e utilizar outras funções do ambiente de modo confortável, ducha na plataforma de popa, visto que a navegação pode ocorrer em águas marinhas e deve atentar às normativas de dimensionamento humano, considerando que os espaços são reduzidos e se faz necessário adequá-los para uma boa utilização.

Proa: toailete, dormitório, espaços para guardar itens e a depender da embarcação, pode ser até a cozinha e no mesmo nível da embarcação, se localiza a casa de máquinas, no caso de motores *inboard*.

Em embarcações de pequeno porte, com motores *outboard*, é necessário prever livre acesso para manutenções, pois ao acessar a embarcação, o usuário pode

se deparar com um desnível entre a plataforma de popa e área social, desnível separado por uma pequena porta que garante maior segurança quando a embarcação está em movimento.

Espaço *gourmet*: destinado a refeições, comporta churrasqueira, pia e fogão, pode ser acessado pela plataforma de popa ou usado como solário de popa.

Plataforma de popa, praça de popa (salão) ou *cockpit*: ambientes integrados e em passeios curtos podem acomodar passageiros, sentados, em pé ou deitados.

Praça de Popa: dispostos paióis, abaixo dos bancos ou nas laterais das estruturas da lancha, servem para guardar itens esportivos e pessoais. É imprescindível prever no convés da praça de popa, acesso a sala de máquinas, localizada no segundo nível da embarcação e indispensável para manutenção de compartimentos e reservatórios em casos de motor *inboard*. Como solução para o conforto térmico em embarcações a utilização de toldos, bimini ou capota são necessários.

Por se tratar de um meio de transporte sujeito a balanços, velocidade, luz solar e que demanda a adaptação e equilíbrio dos usuários é de extrema importância conhecer as funções como fluxo, circulação, conforto térmico, conforto lumínico e ergonômico que são itens que o designer poderá planejar em um projeto que atenda as expectativas dos ocupantes da embarcação.

Todas as embarcações regulares estão sujeitas as Normas de Autoridade Marítima – NORMAM, normas essas elaboradas a partir de convenções internacionais e legislações nacionais.

A NORMAM 1/DPC cap.2. Seção I item 0202 considera que as cabines devem ter condições mínimas de habitabilidade e as condições mínimas são normatizadas por diversos órgãos que estabelecem exigências em três níveis: segurança, higiene, saúde, conforto e adequação ao uso.

Atualmente, as normas para habitabilidade em interiores não são claras e específicas quando se trata sobre alojamentos dos passageiros, apenas determinam exigências aos tripulantes e poucos recursos e orientações são dadas para os projetos ergonômicos.

Norma RBNA baseada na NBR 9050 – Programa para Vistorias de Habitabilidade e Acessibilidade de Passageiros no Sistema de Transporte Aquaviário

– 2014: objetivo informar métodos e padrões aplicados em vistorias relacionado a questões de habitabilidade e acessibilidade de passageiros em embarcações, nela consta recomendações de iluminação, dimensões de mobiliário e questões espaciais que possam interferir na acessibilidade de passageiros com deficiência física ou mobilidade reduzida.

Norma RBNA define medidas antropométricas acessíveis a todos os usuários de espaços públicos.

A norma NBR 15575-1 - Edificações habitacionais – Desempenho parte 1: requisitos gerais – 2013 foi definida de acordo com as exigências do usuário em relação ao uso e essas exigências envolvem fatores de segurança, habitabilidade, sustentabilidade e nível de desempenho.

Por fim, o estudo dessas normas é fundamental para um bom projeto conciliar os aspectos técnicos da embarcação com as necessidades de habitabilidades e segurança de seus usuários é primordial.

Afim de garantir diferenciais competitivos, vale ressaltar que na indústria náutica também são aplicados materiais com alta tecnologia, resistentes e leves justificando o uso de materiais nobres que trazem conforto, bom desempenho e durabilidade além de beleza. A Teca, por exemplo, já foi utilizada como piso, porém, é um material caro e que perde sua tonalidade com o tempo, por isso, foi substituída pela Teca Sintética, que possui como pontos positivos: baixo custo e leveza.

A espuma vinílica acetinada (E.V.A), tem durabilidade, mas pode absorver água, o que torna sua manutenção e limpeza mais difícil.

O tapete vinílico é uma boa opção para barcos de pescas, facilita o escoamento da água, proporciona segurança, mas não possui facilidade de limpeza.

Outra opção de piso vinílico é utilizar um modelo que seja menos espesso e com tramas com aspecto mais têxtil.

No convés, devem ser aplicados texturizações antiderrapantes, fibra de vidro em bancadas e superfícies de armários, *Corian* por ser resistente e leve são usadas em pias de cozinha e banheiros e madeira vitrificada e laminados são comuns em mesas e divisórias de cabine e podem ser aplicados como revestimento.

Alguns materiais que não se deve aplicar nas embarcações são: granito, vidro temperado e inox.

Os tecidos devem resistir às intempéries e manter suas características inalteradas e devem possuir propriedades impermeáveis por conta da umidade. Para os estofamentos, *courvin* e corino náutico (baixo custo) e *aquablock* que podem ser personalizados.

Há outra opção de tecido, denominado *Sunbrella*, resistente às intempéries, possui grande variedade de cores e estampas, mas ainda é pouco utilizado no mercado. A *Sunbrella*, nada mais é que uma tela de toldo com uma vida útil substancialmente mais longa que a do algodão. Foi adotada para estruturas de sombra, lona marinha e tecido de estofados, para aplicações interiores ou exteriores, oferecem resistência ao desbotamento e degradações causadas pela luz solar e exposição a substâncias químicas e o tecido é tátil e durável.

O gel *coat* branco, tradicional no mercado, nada mais é que uma mistura de resina poliéster com uma série de cargas minerais, que corresponde à uma camada exterior da fibra de vidro e por conta do ofuscamento e reflexo que o acabamento brilhoso pode causar é interessante usar cores brancas com acabamento fosco.

De acordo com as exigências projetuais no segmento náutico, é de responsabilidade dos designers de interiores, garantir que os materiais sejam utilizados de maneira correta, eficiente e de acordo com seus atributos e indicações de aplicação (MOXON, 2012).

CONCLUSÃO

O Mercado Brasileiro conta com 151 fabricantes de embarcações, 39 fabricantes de botes, 257 fabricantes de acessórios náuticos, 283 fabricantes e revendedores de equipamentos de pesca e 111 fabricantes e revendedores de pranchas à vela.

Trata-se de um setor formado por pequenas e médias empresas, espalhadas por todo o país que se destaca pelo uso de mão-de-obra intensiva por conta de sua produção quase artesanal especializada em marcenaria, mecânica, elétrica, laminação, acabamento em fibra de vidro, tapeçaria, estofaria, pintura e hidráulica.

É fato que o papel do Designer de Interiores é fundamental para projetos residenciais e corporativos e através dessa pesquisa deparamos com um novo nicho

de mercado, onde esse profissional poderá aplicar todos os conhecimentos no setor náutico elaborando e executando projetos para pequenos espaços em embarcações.

Notamos que o setor náutico no país é repleto de possibilidades para o design, porque além de necessitar de bibliografias para pesquisas, necessita de profissionais qualificados.

Nossa proposta é contribuir para a expansão do mercado para quem sabe, atender consumidores que ainda não estão sendo contemplados e foi através dessa pesquisa que tivemos um melhor entendimento a respeito dos usuários do setor, do segmento em questão e das práticas projetuais já existentes.

Entendemos que para esse segmento, o uso de novos materiais ou de alternativas é essencial para os diversos tipos de uso e essa vertente deveria ser mais explorada no mercado, considerando que o Brasil é um país rico em matéria-prima e tem potencial para produção de produtos, que por muitas vezes, são importados do exterior.

Em embarcações é necessário prever livre acesso para manutenções, espaços para refeições, plataforma de popa, ambientes integrados para acomodar os passageiros, convés da praça de popa com acesso a sala de máquinas, soluções de conforto térmico, conforto lumínico onde poderemos aplicar materiais com alta tecnologia, resistentes garantindo conforto, desempenho e durabilidade.

Devemos sim dar importância ao setor náutico que possui uma correlação com o segmento do turismo que movimenta aproximadamente 6 trilhões de dólares anualmente, com taxa de crescimento anual de mais de 5% e é hoje um dos três maiores negócios do mundo.

É fato que o setor náutico busca por excelência em design em interiores e processos de fabricação através da utilização de materiais de última geração.

De acordo com as exigências projetuais no segmento náutico, é de responsabilidade dos designers de interiores, garantir que os materiais sejam utilizados de maneira correta, eficiente e de acordo com seus atributos e indicações de aplicação (MOXON, 2012).

REFERÊNCIAS

- ACOBAR – Associação Brasileira dos Construtores de Barcos e seus Implementos. **Indústria náutica brasileira: fatos e números 2005**. Disponível em:<<https://silo.tips/download/industria-nautica-brasileira-fatos-e-numeros-2005>>. Acesso em: 22 set. 2021.
- ACOBAR – Associação Brasileira dos Construtores de Barcos e seus Implementos. **Guia do Construtor**. Disponível em:< <http://www.acobar.org.br/guia-do-construtor/> >. Acesso em: 19 set. 2021.
- BLUMEL, P.; RATIS, F. **Megatendências do morar contemporâneo**. 2016. Artigo. Disponível em: <[HabitUS-Brasil-ebook-Megatendencias-Milao-2016.pdf](#) (habitusbrasil.com) >. Acesso em: 18 set. 2021.
- FERNANDES, C.T.M; MAZZOCO, C.B. **Design de interiores para embarcações de 26 pés**. 2016. 104f.Trabalho de conclusão de curso – Universidade da Região de Joinville – Univille. Joinville. 2016. Disponível em: < (PDF) DESIGN DE INTERIORES PARA EMBARCAÇÕES DE RECREIO DE 26 PÉS (researchgate.net) >. Acesso em: 20 set. 2021.
- NASSEH, J. **Manual de construção de barcos**. Ed.3.2004. Disponível em: <Jorge Nasseh - Manual de Construção de Barcos - Projeto (doczz.com.br) >. Acesso em: 18 set. 2021.
- MARINHA DO BRASIL. **NORMAM 28/DHN: Normas de autoridade marítima para navegação e cartas náuticas**. 1ª edição.2011. Disponível em: https://www.marinha.mil.br/dhn/sites/www.marinha.mil.br.dhn/files/normam/normam_28.pdf >. Acesso em: 17 set. 2021.
- MOURA, D.A.; BOTTER, R.C. **Uma visão geral do segmento da construção náutica, turismo e lazer no Brasil**. Artigo 2012. Disponível em: <Microsoft Word - 52 - Delmo Alves 3 COMPLETO _Brasil_ (usp.br) >. Acesso em: 21 set. 2021.

ECONOMIA CRIATIVA, TURISMO E SUAS CONVERGÊNCIAS: O TURISMO CRIATIVO COMO ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL

Felipo Luiz Abreu de Oliveira (SENAC Sorocaba / Programa de Pós-Graduação Profissional em Economia - PPECO | Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS); felipo.loliveira@sp.senac.br

Resumo: Buscar abordagens que o permitam gerar novos produtos turísticos a partir do uso da criatividade e do capital intelectual, somado ao desenvolvimento local com uma cadeia de valor mais justa, colaborativa com possibilidade de posicionamento de mercado diferenciado é um dos grandes desafios dos destinos turísticos contemporâneos. Neste contexto, a ativação da economia criativa se apresenta como um caminho estratégico aos destinos, uma vez que prima por assentir o valor da cultura como recurso para o desenvolvimento local, o que oportuniza a geração de produtos e serviços diferenciados, inovadores e com alto valor agregado. Por fim, o turismo criativo consiste numa abordagem voltada à criação de produtos turísticos, em que o visitante tem uma maior aproximação com os valores, costumes e tradições da comunidade local, ou seja, parte de uma correlação afetiva entre o turista e os membros do destino, ao passo que demanda propostas voltadas ao protagonismo de ambos numa perspectiva ganha x ganha. Assim, este artigo tem por objetivo investigar as conexões possíveis entre economia criativa e turismo, bem como a convergência destes campos, no âmbito do turismo criativo, e de que maneira podem contribuir para o desenvolvimento local. Para este fim, optou-se pela pesquisa bibliográfica para embasamento teórico sobre as temáticas, alicerçado por livros e artigos científicos. Percebeu-se que o turismo criativo pode ser uma estratégia profícua e possível de ser adotada por localidades que necessitam estruturar produtos turísticos inovadores, com base no valor da identidade territorial existente, estimular o protagonismo dos agentes locais e promover uma cadeia de valor mais arrojada e eficiente da atividade turística.

Palavras-chave: Economia criativa. Turismo criativo. Criatividade. Desenvolvimento Local.

Abstract: Searching for approaches that allow it to generate new tourist products from the use of creativity and intellectual capital, added to local development with a fairer, collaborative value chain with the possibility of positioning in a differentiated market is one of the great challenges of contemporary tourist destinations. In this context, the activation of the creative economy presents itself as a strategic path to destinations, as it strives to accept the value of culture as a resource for local development, which provides opportunities for the generation of differentiated, innovative and high-value products and services aggregate. Finally, creative tourism is an approach aimed at creating tourist products, in which the visitor has a closer relationship with the values, customs and traditions of the local community, that is, part of an affective correlation between the tourist and the members of the destiny, while it demands proposals aimed at the protagonism of both in a win-win perspective. Thus, this article aims to investigate the possible connections between the creative economy and tourism, as well as the convergence of these fields, within the scope of creative tourism, and how they can contribute to local development. For this purpose, bibliographical research was chosen for theoretical foundation on the themes, supported by books and scientific articles. It was perceived that creative tourism can be a fruitful strategy that can be adopted by localities that need to structure innovative tourist products, based on the value of the existing territorial identity, encourage the role of local agents, and promote a boulder and more daring value chain. Efficient tourist activity.

Keywords: Creative economy. Creative tourism. Creativity. Local Development.

INTRODUÇÃO

Os destinos turísticos vivem momentos de profunda mudança e adaptação diante dos vários reveses que o cenário contemporâneo impõe ao turismo em várias frentes. Um dos desafios está no desenvolvimento local, partindo da estruturação de produtos turísticos arrojados e singulares, que lhes confirmem posicionamento diferenciado no mercado, que atendam aos turistas mais responsáveis, exigentes e protagonistas de suas viagens e, ao mesmo tempo, gere novas perspectivas à cadeia de valor turística do território.

Diante deste contexto, a identificação do potencial criativo local, baseado no capital intelectual dos residentes no território, converte-se num fator decisivo para o desenvolvimento de experiências únicas que agregam valor identitário aos produtos turísticos a serem desenvolvidos. Para isso, compreender as premissas da economia criativa se faz crucial e, conseqüentemente, para o uso eficiente dos inputs criativos pelo turismo, um planejamento assertivo, democrático e colaborativo é imprescindível, neste arcabouço, o turismo criativo se apresenta como abordagem possível de convergir estas questões.

Isto posto, este estudo tem por objetivo identificar as conexões possíveis entre economia criativa e turismo, bem como a convergência destes campos, no âmbito do turismo criativo, e como eles podem contribuir para o desenvolvimento local. Espera-se que este artigo contribua com a produção acadêmica no ramo do turismo criativo, que ainda está em fase de consolidação no Brasil, da mesma forma que se anseia que seja útil para o trabalho de outros pesquisadores na temática, expandindo as discussões e promovendo novos olhares.

Para estruturação dessa pesquisa foram ordenados os seguintes tópicos: aproximações e conexões entre economia criativa e turismo, com apresentação de conceitos relativas as temáticas; Economia criativa e turismo: campos de potência e convergência, momento em que se identificam pontos de conexão destes temas; e Turismo Criativo: uma estratégia possível para desenvolvimento local, onde se disserta sobre esta abordagem e sua possível aplicação em destinos turísticos.

Dessa forma, o presente artigo buscou mediante estudo qualitativo, através de pesquisa bibliográfica, embasamento teórico sobre as temáticas propostas, por meio de livros e artigos científicos. Esta abordagem metodológica se faz essencial na estruturação, sustentação e levamento das informações necessárias à pesquisa.

2. APROXIMAÇÕES E CONEXÕES ENTRE ECONOMIA CRIATIVA E TURISMO

Em uma conjuntura de mudanças nos processos econômicos, onde a criatividade e a inovação podem ser diferenciais, a cadeia produtiva de diversas áreas passa por reorganização e/ou combinação como forma de se tornar mais competitiva frente a este cenário. O turismo e a economia criativa podem ser destacados como exemplos desta circunstância.

A atividade turística é plural e, ao longo dos últimos anos, passa por mudanças significativas, seja pela necessidade de diversificação dos produtos, sejam bens ou serviços, oferecidos nos destinos, seja pelo desejo de experiências significativas por parte dos turistas que declinam de ambientes e propostas massificadas ou, ainda, pela necessidade de geração de renda para os residentes do território, de forma que sejam beneficiados por este movimento econômico.

Segundo Ignarra (2013, p.222) “[...] cidadãos e comunidades do mundo todo sofisticam-se cada vez mais em sua consciência e entendimento das questões que os afetam e em sua capacidade de influenciar a tomada de decisões”. Ou seja, estas questões irão exigir novas posturas dos destinos turísticos, sejam eles consolidados ou aqueles que desejam se posicionar como tal.

Neste fluxo de transformação também se encontra a economia criativa, definida por John Newbigin (2010, p.10) como aquela que “[...] reúne atividades que têm em sua origem na criatividade, na habilidade e no talento individual, e que potencializam a criação de empregos e riqueza por meio da geração e exploração intelectual”.

Considerando que a atividade turística vive profunda mudança, os destinos necessitam repensar seus territórios a partir da valorização da sua essência e a economia criativa, modelo baseado na criatividade e no capital intelectual como valor, faz a aproximação, e convergência, destes campos um caminho possível e frutífero.

A Organização Mundial do Turismo (OMT)²⁰, sinaliza que entre as várias medidas necessárias para o fortalecimento do turismo, em especial no cenário pós-covid-19, a economia criativa será necessária para recuperação econômica e empoderamento local, uma vez que podem contribuir para a melhoria e consolidação da comunidade na cadeia de valor do turismo.

Frente a estas combinações, desafios e cenários possíveis o turismo criativo, conceito estabelecido pelos pesquisadores Greg Richards e Crispin Raymond ganha força. Para os autores²¹ o turismo criativo oferece aos visitantes a oportunidade de desenvolver seu potencial criativo através da ativa participação em cursos e

²⁰ Artigo publicado pela OMT com o título Turismo Cultural y Covid 19, disponível em: <https://www.unwto.org/es/turismo-cultural-covid-19> Acesso em: 14 nov. 2021

²¹ Sobre os autores e suas orientações sobre o tema: <http://www.creativetourismnetwork.org/about/>. Acesso em: 14 nov. 2021.

experiências de aprendizagem que são características do espaço ao qual se está em visita.

Pode-se dizer que o turismo criativo se abastece dos princípios da economia, uma vez que se serve da criatividade como insumo para geração de valor aos novos produtos turísticos, sejam bens ou serviços. Nos tópicos a seguir iremos aprofundar a compreensão dos conceitos de economia criativa, turismo e, por fim, o turismo criativo como estratégia para desenvolvimento local de destinos.

2.1 Economia Criativa e Turismo: campos de potência e convergência

A economia criativa está relacionada às áreas que possuem, em sua essência, a criatividade, o conhecimento, os processos colaborativos, a valorização do intangível como arte e a cultura. As discussões sobre este tema, surgem na Austrália, em 1994, a partir do projeto de governo intitulado *Creative Nation*, contudo, em 1997, no Reino Unido, ocorrem análises e pesquisas mais profundas sobre a temática, em especial, para compreensão da potência criativa como diferencial de mercado e gerador de divisas.

Segundo Ana Carla Fonseca Reis, ao longo das próximas décadas, o exemplo do Reino Unido tornou-se pragmático por quatro razões:

Tabela 1: Destaques da abordagem do Reino Unido no campo da economia criativa

| | |
|--|--|
| 1. Contextualizar o programa de indústrias criativas como resposta a um quadro socioeconômico global em transformação; | 2. Privilegiar os setores de maior vantagem competitiva para o país e reordenar as prioridades públicas para fomentá-los; |
| 3. Divulgar estatísticas reveladoras de representatividade das indústrias criativas na riqueza nacional (7,3% do PIB, em 2005) e com crescimento recorrentemente significativo (6% ao ano, no período 1997-2005, frente a 3% do total); | 4. Reconhecer o potencial da produção criativa para projetar uma nova imagem do país, interna e externamente, sob os slogans “Creative Britain” e “Cool Britannia”, com a decorrente atratividade de turismo, investimentos externos e talentos que sustentassem um programa de ações mais complexo. |

Fonte: (REIS, 2008, 17).

O maior mérito do sucesso do programa britânico não foi apenas a reestruturação de sua matriz econômica, mas o novo foco sobre as possibilidades competitiva do país e, a partir disso, suscitou em todo globo reflexões sobre as

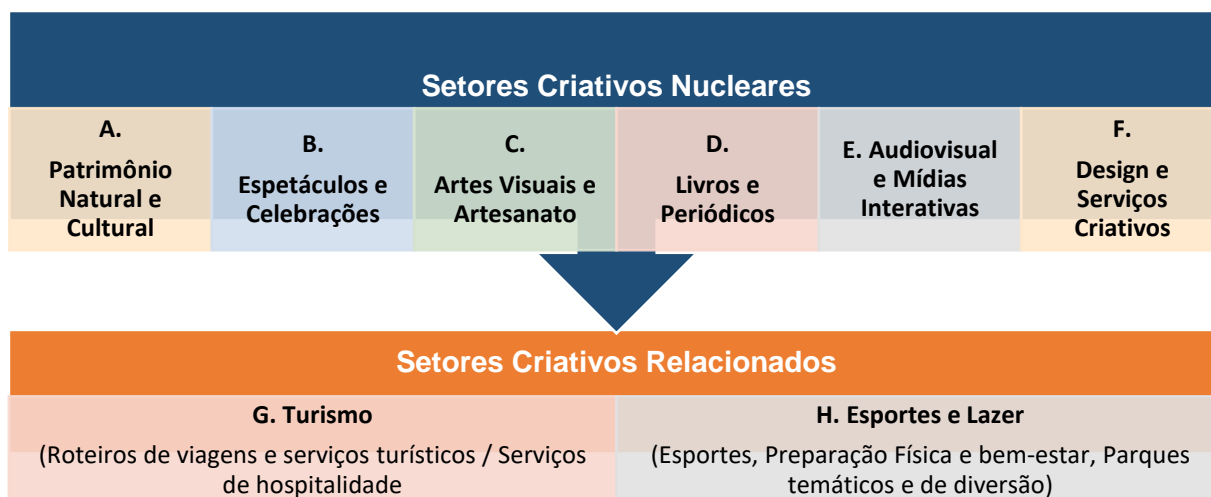
mudanças estruturais, de pensamento e de organização do tecido socioeconômico que marcam o mundo globalizado.

Enquanto dinâmica e funcionamento, Newbiggin (2010) estabelece que a economia criativa reúne atividades que têm sua origem na criatividade, na habilidade e no talento individual e que potencializam a criação de empregos e riqueza por meio da geração e uso do capital intelectual.

Para Hartley (2005, *apud* REIS, 2008) a economia criativa abrange, além das indústrias criativas, o impacto de seus bens e serviços em outros setores e processos da economia e as conexões que se estabelecem entre eles, provocando e incorporando-se a profundas mudanças sociais, organizacionais, políticas, educacionais e econômicas.

Como forma de contribuir para a difusão e compreensão desta modalidade econômica, em 2009 a Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultural – UNESCO apresentou um escopo organizacional dos setores criativos, divididos em duas macros categorias: setores criativos nucleares e relacionados.

Figura 1: Escopo dos Setores Criativos

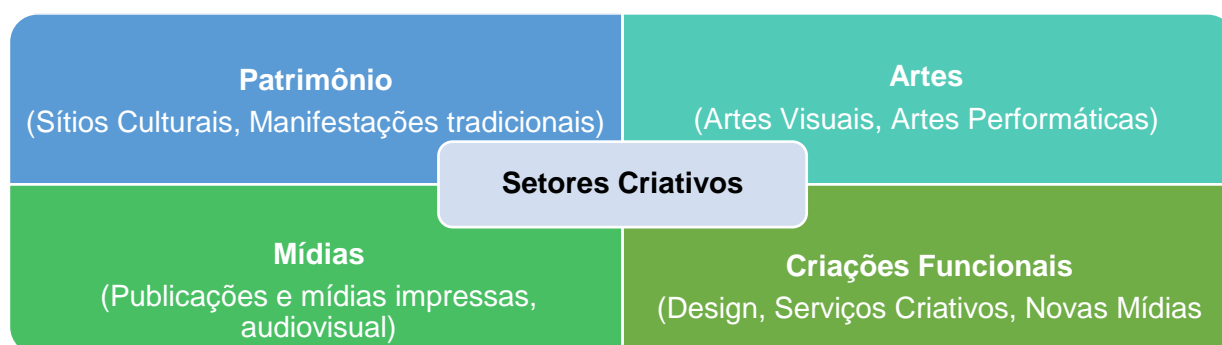


Fonte: UNESCO (2009).

Vale frisar que o turismo está indicado no setor criativo relacionado e é uma das áreas que necessita dos *inputs* vindos do setor nuclear para geração de produtos, sejam eles bens ou serviços, com valor agregado à atividade turística. Já a Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento – UNCTAD,

reuniu esforços entre 2008 e 2010 para produção do *Creative Economy Report*.²², documento referencial que auxiliou diversos países na constituição de suas frentes de trabalho relacionadas à economia criativa.

Figura 2: Classificação dos Setores Criativos



Fonte: UNCTAD (2010).

Estas abordagens contribuíram para que o Governo Brasileiro, em 2011, por meio do então Ministério da Cultura, desenvolvesse um plano para desenvolvimento da economia criativa no país. O Plano da Secretaria da Economia Criativa: Políticas, diretrizes e Ações 2001 a 2014²³ representou o desejo e os esforços de estruturar uma posposta conceitual e de ação para o desenvolvimento de uma proposta de economia criativa no Brasil. Este plano também destaca a importância da transversalidade do trabalho entre turismo e economia criativa.

O turismo, enquanto atividade econômica, pode exercer forte impacto no desenvolvimento socioeconômico e pode ser um grande distribuidor de renda e, para tanto, a estruturação do planejamento para o setor é imprescindível. Partindo desta perspectiva, o autor Luiz Renato Ignarra cita quatro componentes fundamentais para este trabalho:

Turista: que busca experiências e satisfações espirituais e físicas; **Prestadores de serviço:** que encaram o turismo como um modo de obter lucros financeiros; **Governo:** que considera o turismo um fator de riqueza para a região sob sua jurisdição; **Comunidade do destino turístico:** indivíduos que veem a atividade como geradora de empregos e promotora de intercâmbio cultural (IGNARRA, 2013, p.13).

²² Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/ditctab20103_en.pdf. Acesso em: 14 nov. 2021.

²³ Disponível em: <https://garimpodesolucoes.com.br/wp-content/uploads/2014/09/Plano-da-Secretaria-da-Economia-Criativa.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2021.

Os componentes indicados são determinantes para o desenvolvimento da atividade turística em um território, sendo assim, é fundamental que o planejamento seja alicerçado na construção coletiva dos envolvidos, de forma que reúna necessidades, expectativas, diretrizes e ações exequíveis e condizentes à localidade. Soma-se a este processo o desafio dos destinos turísticos em ressignificar as ofertas a partir do fomento e trabalho das singularidades do território, ou seja, elementos que gerem posicionamento diferenciado e, também, protagonizem a comunidade a partir de um modelo econômico mais assertivo.

Neste aspecto, é possível que a economia criativa, enquanto ecossistema que tem por base a criatividade e a inovação, possa convergir com a atividade turística e oferecer um novo paradigma de planejamento e desenvolvimento das localidades. Laundry (2000), apresenta um possível caminho para este desenvolvimento:

A massa crítica de empresários, intelectuais ativistas sociais, artistas, administradores, pessoas influentes e demais agentes do território podem operar um contexto cosmopolita e receptivo onde a interação pode criar ideias, artefatos, produtos, serviços, instituições e, como consequência, contribua para o sucesso econômico (LAUNDRY, 2000, p.133).

Como resposta a esta possibilidade de cooperação, surge o turismo criativo, abordagem que visa aliar a potência criativa do destino, gerada a partir da originalidade dos agentes criativos e dos presentes atrativos no território, em processo cocriativo com o visitante gerando experiências únicas, como possibilidade estratégica para o desenvolvimento local. Estes elementos serão abordados no tópico a seguir.

2.2 Turismo Criativo: uma estratégia possível para o desenvolvimento local

O turismo criativo ainda é um campo novo e que carece de pesquisas mais aprofundadas, por ser datada em meados dos anos 2000, a construção do pensamento e do conceito voltado para o desenvolvimento ainda está em processo, em especial no Brasil. Segundo Ruiz et al. (2019) o termo turismo criativo foi mencionado pelos pesquisadores Pearce e Butler em 1993 como um potencial nicho do turismo, apesar de não terem definido este conceito.

Já nos anos 2000, os pesquisadores Greg Richards e Crispin Raymond fazem a identificação do turismo criativo como um nicho, propriamente dito do turismo e o conceituam como aquele que oferece aos visitantes a oportunidade de desenvolver

seu potencial criativo através da participação ativa em cursos e experiências que são características do destino (RICHARDS; RAYMOND; 2000).

Considerando que a economia criativa, citado no tópico anterior, tem como insumos a criatividade, a arte e a cultura, pode-se dizer que o turismo criativo, enquanto proposta, se alicerça em suas premissas. A UNESCO (2008), definiu no ano de 2006 o turismo criativo como uma nova geração de turismo, o definindo como viagens voltada para uma experiência engajada e autêntica, com aprendizagem participativa nas artes, no patrimônio ou na característica especial de um local, que gera conexão entre aquele que visita e aquele que reside no destino.

Sendo assim, o turismo criativo prima por oferecer viagens orientadas que engajem os turistas em atividades criativas ou vivências peculiares dos moradores de um determinado território. A proposta de valor deste nicho de atuação turística é gerar sensações e degustações de processos criativos locais de forma única.

Desta forma, segundo Mikulski *et al.* (2018 apud RUIZ; HORODYSKI; CARNIATO; 2019) os turistas se transformam e se tornam cocriadores das destinações turísticas, aumentando a vitalidade e a vivacidade das cidades, abrangendo novas áreas de conexões culturais e de criatividade. Numa conjuntura onde turista busca autenticidade e protagonismo em suas viagens, os destinos turísticos passam a necessitar de produtos e serviços que estejam calcados nas peculiaridades intrínsecas no território, neste caso, é preciso trabalhar a identidade territorial.

Dentre as várias abordagens de território, considerando a temática deste artigo, a definição apresentada por Rogério Raupp Ruschel apresenta maior aderência uma vez que define território “[...] como aquele relacionado aos aspectos de uma região onde se produz determinado produto de consumo ou serviço turístico, e as suas características intrínsecas de produto ou serviço, por ser daquela região”. (RUSCHEL, 2019, p.17).

Segundo Ruschel (2019) identidade territorial consiste no conjunto de características e elementos tangíveis e intangíveis de uma pessoa, produto ou serviço que o associa a determinado território e o diferencia de outros similares.

Figura 3: Elementos que compõem a identidade territorial de um produto

| Identidade territorial | | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|--|---|--|---|
| Aspectos Geográficos | Aspectos Econômicos | Aspectos Históricos | Aspectos Políticos | Aspectos Sociais | Aspectos Simbólicos | Elementos Sensoriais do local (Memórias Sensoriais) |
| (Paisagem natural e urbana, biodiversidade e clima) | (Usos dos recursos, relações de posse e produção) | (Registros, herança, etnia, cultura) | (Limites, localização, organização e gestão) | (Estruturação social, comportamento, cultura) | (Valores intangíveis, memória coletiva e individual) | (Cores, sabores, formatos, tamanhos, aroma, som, tato, localização) |

Fonte: (RUSCHEL, 2019, p. 19).

A proposta de identidade territorial dada por Ruschel abarca as premissas de turismo criativo apresentadas por Greg Richards e Crispin Raymond em sua conceituação, bem como se conecta aos princípios dados pela UNESCO e UNCTAD, respectivamente, para o processo de desenvolvimento da economia criativa.

Alguns destinos brasileiros como Brasília²⁴ e Recife²⁵ já dispõem de planejamentos orientados para o desenvolvimento do turismo criativo, que contemplam ações de curto, médio e longo prazo, ambicionam novos mercados, geração de renda, protagonismo dos agentes criativos do território e sustentabilidade para as localidades.

Na cidade de Recife, capital do Pernambuco, está estabelecida a Rede Nacional de Turismo Criativo – RECREIA²⁶, movimento inédito e integrativo de experiências de turismo criativo no país. Esta rede²⁷ estimula, articula e promove ações com experiências sui generis, com eficiente visão mercadológica, construídas a partir da cooperação entre turistas e moradores do local tendo a criatividade como fio condutor. A rede conta com cinco produtos consolidados e 28 associados que

²⁴ Plano de Turismo Criativo de Brasília – 2016 /2019, disponível em: http://www.turismo.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/Plano-de-Turismo-Criativo_.pdf. Acesso em: 15 nov. 2021..

²⁵ Recife: Plano do Turismo Criativo – 2019/2021, disponível em: https://visit.recife.br/wp-content/uploads/2020/02/plano_turismo_criativo.pdf. Acesso em: 15 nov. 2021.

²⁶ Recria - Rede Nacional de Turismo Criativo, disponível em: <https://www.facebook.com/redenacionaldeturismocriativo/>. Acesso em: 15 nov. 2021.

²⁷ Com sede no Recife, a Recria é uma rede de turismo criativo que fomenta experiências em comunidades”. Draft. 05 ago. 2019. Disponível em: <https://www.projeto draft.com/com-sede-no-recife-a-recria-e-uma-rede-de-turismo-criativo-que-fomenta-experiencias-em-comunidades/>. Acesso em 28 out. 2020.

movem, mobilizam e ativam o turismo criativo no território recifense e evidenciam o destino como destaque neste segmento no Brasil.

Um polo turístico inovador chancelado pelo movimento, que se tornou um dos principais produtos de turismo criativo do Recife, e considerado um case de sucesso pernambucano, é a Ilha de Deus. Neste território foram sistematizadas diversas possibilidades de atividades que vão de passeios de barco com pescadores para conhecer o manguezal, até oficina de mariscada, onde se aprende a catar e cozinhar mariscos com Geiseane Gomes, conhecida no local como Negra Linda²⁸, proprietária de um bistrô que leva o nome da ilha, que se tornou uma expoente do turismo local com reconhecimento nacional.

O exemplo recifense apresentado, no âmbito territorial da Ilha de Deus, demonstra que é possível convergir turismo e economia criativa, considerando as peculiaridades do território, seus agentes criativos e o capital cultural ali presente. Tal abordagem pode gerar o desenvolvimento de experiências cocriativas e versáteis, de forma que protagonizem o turista, seus agentes criativos, com respeito ao território e que uma cadeia de valor mais abundante, responsável e justa no destino com benefícios para valorosos para a comunidade.

CONCLUSÃO

Na medida em que a atividade turística muda, impactada pelas mudanças econômicas, sociais, culturais e de saúde que marcam nossa sociedade globalizada, buscar estratégias que permitam enfrentar os desafios que emergem deste contexto se torna uma necessidade.

Desta forma, abordagens que preconizam fontes sustentáveis, afetivas e inesgotáveis, como a criatividade que está diretamente ligada ao capital intelectual/cultural, e que confere singularidade aos territórios, articuladas em possibilidades de geração de renda e bem-estar socioeconômico, pautadas em produtos com DNA próprio serão decisivos para a sobrevivência de destinos turísticos.

²⁸ Chefe Negra Linda: <https://www.chefnegralinda.com.br/blog>. Acesso em: 15 nov. 2021.

Enquanto proposta de ação, o turismo criativo pode ser uma estratégia a ser adotada por localidades que desejam desenvolver propostas inovadoras com base na originalidade que está presente no território. Para tanto, desenvolver um planejamento colaborativo, eficiente e democrático é um passo fundamental para convergir os campos do turismo e da economia criativa de forma potente e transformadora.

O desenvolvimento deste trabalho visou contribuir para ampliar as discussões sobre o turismo criativo, tema que ainda carece de maiores investigações e que oferece um vasto campo a ser pesquisado por profissionais do campo do turismo e da economia criativa. Espera-se que o tema exposto desperte o interesse e subsidie novos conhecimentos e atualizações nesta área.

REFERÊNCIAS

- IGNARRA, Luiz Renato. **Fundamentos do Turismo**. 3. Ed. São Paulo: Cengage Learning; Rio de Janeiro: Editora Senac Rio de Janeiro, 2013.
- LAUNDRY, Charles. **The Art of City Making**. London: Earthscan/Comedia, 2006.
- NEWBIGIN, John. **A Economia Criativa**. Londres: British Council, 2010.
- OMT, Organização Mundial do Turismo. **Introdução ao turismo**. Trad. Dolores Martins Rodriguez Córner, São Paulo: Roca, 2001.
- REIS, Ana Carla Fonseca. **Economia Criativa como estratégia de desenvolvimento: uma visão dos países em desenvolvimento**. São Paulo: Itaú Cultural, 2008.
- RICHARDS, Greg; RAYMOND, Crispin. **Creative Tourism**. ATLAS News, 23: 16-20, 2000.
- RUIZ, Thays Cristina Domareski; HORODYSKI, Graziela Scalise; CARNIATTO, Izamara Vanessa. **A Economia Criativa e o Turismo: uma análise do projeto SOUCURITIBA, de Curitiba – Paraná – Brasil**. Revista Gestão e Desenvolvimento, Novo Hamburgo, v. 16, n. 2, p. 145-169, mai 2019. Disponível em: <<https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/1831/2358>>. Acesso em: 14 nov. 2021.
- RUSCHEL, Rogério Raupp. **O valor global do produto local: a identidade territorial como estratégia de marketing**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2019.
- UNESCO. **Towards Sustainable Strategies for Creative Tourism**: Discussion Report of the Planning Meeting for 2008 International Conference on Creative Tourism. Santa Fé, New Mexico, USA. 2008. Disponível em: <<http://www.unesdoc.unesco.org/images/0015/001598/159811e.pdf>>. Acesso em: 14 nov.2021.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Fabio Roberto Pierre; (USCS); fabio.pierre@uscsonline.com.br *

Eduardo Brisola Dreer; (USCS); eduardo.dreer@uscsonline.com.br

Alan Cesar Belo Angeluci; (USCS), alan.angeluci@online.uscs.edu.br

Resumo: Este artigo tem o objetivo de refletir e apresentar a necessidade de incorporar a Educação Financeira nas práticas pedagógicas dentro do contexto escolar, pois para a inclusão do aluno na sociedade é fundamental a compreensão do funcionamento do mercado e a forma de como os juros influenciam a sua vida financeira, além do comportamento consciente diante das muitas oportunidades de crédito, empréstimos e financiamentos que são disponibilizados por diferentes instituições bancárias. Os novos cidadãos precisam compreender a importância de acompanhar o orçamento pessoal e familiar como forma de manter uma gestão financeira adequada à sua realidade, obtendo um relacionamento saudável para uma vida mais equilibrada e responsável, evitando o consumismo compulsivo e o custo de vida maior que a remuneração. Este trabalho apresentará como os professores de escolas do Ensino Fundamental de estados e municípios podem aplicar os conceitos de Educação Financeira, dentro da temática curricular aprovada pelo Ministério da Educação (MEC) e incluída na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), visando estimular o empreendedorismo, ampliando o relacionamento com a comunidade escolar, desenvolvendo estratégias práticas, provendo conhecimentos e informações sobre comportamentos básicos que auxiliam na percepção da melhoria de qualidade de vida, além de concepções para construir uma escola do futuro que está direcionada para a geração de indivíduos educados, conscientes e críticos que entendam que o planejamento financeiro é o caminho para uma melhor tomada de decisão, cumprimento de projetos pessoais, alcance de objetivos, realização de sonhos e redução de riscos diante de acontecimentos inesperados que podem gerar o seu endividamento involuntário.

Palavras-chave: Educação Financeira. Consumo. Cidadãos Conscientes. Escola.

Abstract: This article aims to reflect and present the need to incorporate Financial Education in pedagogical practices within the school context, as for the inclusion of the student in society it is essential to understand the functioning of the market and the way in which interest influences his/her life financial, in addition to conscientious behavior in face of the many credit, loan and financing opportunities that are made available by different banking institutions. New citizens need to understand the importance of monitoring the personal and family budget as a way to maintain financial management that is adequate to their reality, obtaining a healthy relationship for a more balanced and responsible life, avoiding compulsive consumerism and the cost of living higher than the remuneration. This work will present how elementary school teachers in states and municipalities can apply the concepts of Financial Education, within the curricular theme approved by the Ministério da Educação (MEC) and included in the Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aiming to stimulate entrepreneurship , expanding the relationship with the school community, developing practical strategies, providing knowledge and information on basic behaviors that help in the perception of improved quality of life, as well as concepts for building a school of the future that is directed towards the generation of educated individuals, conscious and critical that understand that financial planning is the way to better decision making, fulfilling personal projects, achieving goals, fulfilling dreams and reducing risks in the face of unexpected events that can generate involuntary indebtedness.

Keywords: Financial Education. Consumption. Conscious Citizens. School.

INTRODUÇÃO

Desde o século passado, o Brasil enfrenta diversos problemas econômicos que afetam todo o mercado financeiro nacional sendo necessário resgatar o período

inflacionário da década perdida até a estabilização da economia gerada pela implementação do Plano Real.

Esta parte da história ocorrida entre os anos 80 e o início dos anos 90 pode justificar o comportamento de desconfiança em relação à remuneração familiar. A condição de instabilidade fez com que a compra planejada de longo prazo fosse praticamente descartada em prol do consumo imediato através de compras parceladas possibilitadas pelo crédito pessoal, mas que comprometiam muito o orçamento dos próximos meses.

Com o Plano Real implementado em meados de 1994, a moeda estabilizada trouxe a possibilidade de se organizar, controlar e construir um planejamento financeiro. A Educação Financeira ganha força e grande importância para fugir das altas taxas de juros aplicadas por instituições bancárias e tem como meta principal de evitar o consumo descontrolado devido à maior facilidade de acesso de serviços financeiros como cartão de crédito, carnê de lojas, crédito consignado, financiamento de veículos, crédito imobiliário e cheque especial.

Um ponto de atenção e preocupação foi descrito por uma pesquisa realizada pelo Banco Central (2017) com a participação de 2.002 pessoas maiores de 16 anos que aponta que 56% dos entrevistados não fazem orçamento doméstico ou familiar. Além disso, 69% declararam que não pouparam nenhuma parte da renda mensal recebida e 82% desconhecem regras de juros compostos.

Uma atualização importante é de que o controle orçamentário familiar vem se tornando cada vez mais difícil, principalmente nos tempos atuais onde existe uma crise econômica mundial gerada pela pandemia do COVID-19. Um exemplo é a informação emitida pela Serasa Experian (2021) apontando que boletos e contas atrasadas já fazem parte da vida de 62 milhões de brasileiros que se encontram inadimplentes. Além disso, cerca de 31 milhões possuem a renda totalmente comprometida fazendo com que fiquem impossibilitados de adquirir qualquer tipo de produto financeiro.

Diante desta realidade, deve-se analisar as atitudes, comportamentos e os gatilhos que são utilizados para a tomada de decisão do consumo imediatista e sem nenhum tipo de planejamento.

Através deste trabalho será possível avaliarmos a necessidade da inserção da Educação Financeira nas escolas de Ensino Fundamental para o desenvolvimento de boas práticas para o uso consciente do dinheiro, trazendo a real importância do indivíduo ser mais responsável com os próprios gastos diante da renda disponível no momento.

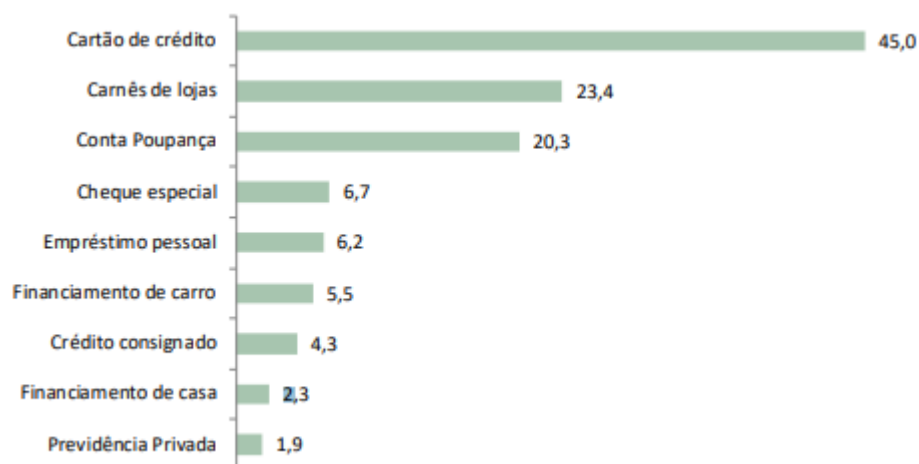
2 INCLUSÃO FINANCEIRA

1.1 Uso de produtos e serviços financeiros

Afinal, o que é inclusão financeira? É o processo de efetivo acesso e uso pela população de serviços financeiros adequados às suas necessidades, contribuindo com sua qualidade de vida.

Segundo o relatório de Competência em Educação Financeira divulgado pelo Banco Central em 2015, o uso de produtos e serviços financeiros vem aumentando ano após ano, onde o cartão de crédito continua sendo a principal opção do brasileiro, seguido de carnê de lojas e conta-poupança.

Gráfico 1 — Uso de Produtos e Serviços Financeiros



Fonte: Banco Central do Brasil. Série Cidadania Financeira. 2017.

O Cheque Especial, mesmo possuindo uma alta taxa de juros, vem logo na sequência e é utilizado por boa parte dos brasileiros por ser um produto de fácil acesso e com aprovação concedida no momento da abertura de uma conta corrente. Vale

lembrar que o endividamento por este produto é pequeno devido às políticas de crédito praticadas pelo próprio banco que limitam a sua utilização.

Já o cartão de crédito também possui fácil acesso pelo consumidor, porém o seu endividamento é muito alto e as taxas de juros cobradas são bastante elevadas. Por isso, o cliente precisa ter consciência e entender a aplicação das regras e cobranças devido ao não pagamento do total de sua fatura. Neste caso existem outros produtos como empréstimo pessoal e crédito consignado que possuem juros bem menores, mas são pouco conhecidos da população, conforme detalhamento na Tabela 1.

Tabela 1 — Uso de Produtos e Serviços Financeiros

| Distribuição dos respondentes por serviços financeiros utilizados | Usou nos últimos | | | |
|--|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | Já ouviu falar ¹ % | Está usando ¹ % | 2 anos ¹ % | Mais recente ² % |
| Cartão de crédito | 95,7 | 45,0 | 48,9 | 18,8 |
| Cheque especial | 82,4 | 6,7 | 8,4 | 1,6 |
| Crédito consignado | 73,9 | 4,3 | 5,4 | 1,0 |
| Empréstimo pessoal | 81,3 | 6,2 | 8,5 | 1,1 |
| Carnês de lojas | 89,3 | 23,4 | 26,4 | 4,9 |
| Financiamento de carro | 78,4 | 5,5 | 6,3 | 1,7 |
| Financiamento de casa | 76,1 | 2,3 | 2,5 | 0,2 |
| Previdência Privada | 60,2 | 1,9 | 2,1 | 0,3 |
| Conta Poupança | 86,3 | 20,3 | 21,9 | 2,1 |
| Microcrédito | 46,6 | 1,2 | 1,2 | 0,2 |
| Seguro | 65,8 | 3,0 | 3,5 | 0,3 |
| Ações | 50,4 | 0,4 | 0,4 | 0,0 |
| Pagamento direto com celular sem ser internet banking (exemplo: Meu Dinheiro Claro/ Zuum) | 26,4 | 1,3 | 1,3 | 0,2 |
| Cartão cash pré-pago sem ser ligado a conta corrente | 19,4 | 0,8 | 0,9 | 0,0 |
| Investimento em cooperativa de crédito | 19,9 | 0,5 | 0,5 | 0,1 |
| Título (exemplo: tesouro direto, LCA, LCI) | 16,3 | 0,7 | 0,7 | 0,0 |

Fonte: Banco Central do Brasil. Série Cidadania Financeira. 2017.

2.2 Planejamento financeiro

Avaliar o que exatamente cabe no orçamento e poupar para o futuro são os principais desafios para o consumidor de produtos financeiros nos dias atuais, porém é necessário refletir que a responsabilidade também é das instituições financeiras que precisam conscientizar seus clientes dos riscos de uma inadimplência e suas

consequências, pois esta seria uma maneira de contribuir para evitar a instabilidade do sistema financeiro e o desenvolvimento econômico do Brasil.

Dados incluídos no relatório de Competência em Educação Financeira divulgado pelo Banco Central em 2015 mostram as seguintes informações com relação ao comportamento dos brasileiros:

- ✓ 72% pensam com cuidado se poderão pagar uma compra;
- ✓ 64% dizem pagar suas contas em dia;
- ✓ 18% responderam corretamente questões sobre juros compostos;
- ✓ 27% das mulheres são as únicas pelas finanças da casa;
- ✓ 34% dos homens pouparam parte da renda nos últimos 12 meses;
- ✓ 69% não pouparam parte da renda recebida nos últimos 12 meses;
- ✓ 56% não fazem orçamento doméstico ou familiar;
- ✓ 50% sentiram que as despesas foram maiores que a renda nos últimos 12

meses.

A Educação Financeira será uma frente ampla de longo prazo onde será necessário foco, atitude, disciplina e dedicação que exigirá muita atenção e controle para que seja implementada com sucesso na vida das pessoas e das famílias.

1.2 Políticas públicas

O Banco Central do Brasil vem mantendo uma agenda para promover a cidadania financeira. Também já houve campanha nas redes sociais em parceria com a Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços intitulada “Se passar o cartão, não passe dos limites” que foram visualizadas mais de 18 milhões de vezes.

Outros produtos também estão disponíveis de forma gratuita para o consumidor como o aplicativo “Calculadora do Cidadão” que ajuda a planejar os gastos e o “Registrato” que é um relatório que pode ser solicitado ao seu banco para checar compromissos que estejam em determinado CPF. Além disso, o Banco Central também lançou o “BC+ Perto”, que é um aplicativo para realizar reclamações sobre o sistema financeiro. O “Curso de Finanças Pessoais” também foi disponibilizado e obteve mais de 32 mil inscritos.

1.3 Práticas pedagógicas e formação

Charlot (2005), usando as palavras de Bourdieu, esclarece que o professor é um agente social e cultural e acrescenta que ao mesmo tempo em que contribui para a reprodução social, transmite saberes, instrui, educa e forma.

Não se pode descartar a experiência e a formação contínua no sentido de desenvolver uma profissionalização de qualidade, porém é na formação inicial que os futuros professores são instigados a buscar conhecimento para refletir a sua prática para desenvolver-se como profissional.

O professor que aceita que a sua formação é um processo de busca incansável saberá superar os desafios que a educação apresenta. Por exemplo, em relação ao tema sobre o consumismo, um professor pode discutir e analisar com seus alunos sobre propagandas enganosas, compras financiadas, cartões de crédito, endividamento, cheques especiais, procurando apontar vantagens e desvantagens para os consumidores através de teorias e conceitos da Matemática Financeira.

Entretanto é necessário haver uma formação de professores adequada e que a Matemática Financeira, com características especiais, seja uma das disciplinas da matriz curricular assim como já foi determinado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2019.

1.4 O educador e a educação financeira

O professor educador possui as limitações do ofício e sua formação não se constrói de forma cumulativa, mas através de reflexão crítica sobre as práticas. Complementando, Charlot (2005) afirma que a educação supõe uma relação com o outro (ou outros), já que não existe educação sem algo de externo àquilo que se educa. Assim, o docente é o sujeito com suas características pessoais e representante da escola e também um adulto responsável em transmitir o seu conhecimento às jovens gerações, o que o autor considera como uma função antropológica.

Entretanto, é necessário que o professor não se acomode em uma formação inicial, mas que invista na constante especialização. Para um professor tornar-se um bom professor, ele não deve considerar completa a sua formação no curto espaço de

uma vida acadêmica, mas sim apropriar-se das experiências e vivências anteriores e também posteriores à graduação, pois nunca uma formação é acabada.

Quando se refere à formação de professores para o desenvolvimento de práticas que envolvam Educação Financeira, observa-se que tal tema não é parte integrante da grande maioria dos cursos de formação para a profissão docente. De acordo com Carvalho (1999, p. 23),

[...] os professores, sujeitos potenciais da mediação que subsidia essa educação para o consumo, não estão, eles próprios, preparados para a realização dessa função. [...] sem qualquer reflexão para as condições reais de consumo. Dessa maneira, faltam lhes tanto o instrumental matemático para lidar com as situações do cotidiano econômico, quanto informações referentes ao Código de Defesa do Consumidor, bem como uma prática de reflexão que lhes permita avaliar a repercussão da inter-relação desse conhecimento na vida social deles.

Considerando que os professores não estão preparados para a função de desenvolver uma Educação Financeira, os autores Cerbasi e Souza (2012) afirmam que tal desafio deve ser desenvolvido em parceria com a família, esclarecendo que, tanto os professores, quanto os pais, precisam estar preparados. Os autores defendem que, para que um programa de Educação Financeira funcione com êxito no processo educacional, por melhor estruturado que seja, é necessário haver professores bem preparados no tema. Todavia, as temáticas relacionadas a finanças não são, simplesmente, o mesmo que fazer contas e controlar gastos. Esclarecendo essa ideia, os autores relatam que é preciso “[...] capacitar professores para debater com as crianças assuntos como qualidade de consumo e projetos de longo prazo” (CERBASI; SOUZA, 2012, p. 10).

Sendo assim, é pertinente que educadores, em parceria com a família, tracem caminhos precisos, buscando viabilizar a aprendizagem de aspectos básicos do uso e do controle do dinheiro. Esse conhecimento pode ser uma das aprendizagens mais importantes para o futuro de uma criança, como asseguram Cerbasi e Souza (2012).

Os benefícios da realização de uma prática pedagógica que engloba conceitos de Educação Financeira são incontestáveis. Assim, cabe ao professor, por vezes, assumir o papel de mediador, praticando a mediação como uma “ponte” para o conhecimento (MEIER; GARCIA, 2007).

Sendo assim, o processo de desenvolvimento das intervenções pedagógicas acerca da Educação Financeira compreende o professor como um mediador que facilita a construção de conhecimentos dos alunos.

CONCLUSÃO

O cidadão brasileiro precisa pensar cada vez mais o dinheiro, pois além de não ter muito, a quantidade de famílias endividadas vem crescendo proporcionalmente ao desemprego. Para piorar, a inflação não para de subir e gastar menos nunca foi tão importante e necessário.

A dificuldade de aplicação da Educação Financeira é um desafio devido à falta de acesso dos conceitos financeiros dado o reflexo de diversos problemas educacionais, como a própria alfabetização, que existem no ensino básico brasileiro.

A formação de professores também deve ser priorizada com o oferecimento de material didático e tempo para que eles se dediquem ao estudo e prepara das aulas sobre empreendedorismo, cidadania e sustentabilidade.

Alguns projetos governamentais e sociais já estão em andamento e estão direcionados para o desenvolvimento de competências financeiras ao estudante. O Banco Central criou o programa Aprende Valor que traz a Educação Financeira como forma de criar sonhos. Este trabalho tem duração de 5 a 10 aulas e pode ser praticado tanto presencialmente como remotamente. O Instituto Brasil Solidário (IBS) tem uma frente onde criou jogos de tabuleiros que ensinam economia doméstica, por exemplo.

Com a aprovação da inclusão da Educação Financeira no currículo escolar e a oferta de conceitos básicos sobre economia e finanças como taxa de juros, aplicações financeiras, investimentos, impostos e inflação, espera-se o início de uma conscientização do uso consciente do dinheiro dentro do ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Banco Central. **Competências em educação financeira: descrição de resultados da pesquisa da Rede Internacional de Educação Financeira adaptada e aplicada no Brasil**. Série Cidadania Financeira: estudos sobre educação, proteção e inclusão / Banco Central do Brasil 5. ed. Brasília: Banco Central do Brasil, DF, 2017. Disponível em: <<https://cutt.ly/vnS0rL7>>. Acesso em: 12 set. 2021.

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base.** Brasília, DF, 2018. Disponível em: <<https://cutt.ly/knFxrPg>>. Acesso em: 13 set. 2021.
- CARVALHO, V. **Educação Matemática: Matemática e Educação para o Consumo.** Dissertação de Mestrado, UNICAMP-FE, Campinas, 1999.
- CERBASI, Gustavo. **Casais inteligentes enriquecem juntos.** 1. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2014. 176 p.
- CERBASI, Gustavo. **Filhos inteligentes enriquecem sozinhos: como preparar seus filhos para lidar com dinheiro.** 5. ed. São Paulo: Gente, 2006. 176 p.
- CERBASI, Gustavo. **Pais inteligentes enriquecem seus filhos.** 1. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2019. 176 p
- CHARLOT, Bernard. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização: questões para a educação hoje.** Porto Alegre: Artmed, 2005.
- DESAFIOS DA EDUCAÇÃO. **Educação financeira nas escolas: o desafio de ensinar sobre dinheiro no Brasil,** 2021. Disponível em: <<https://cutt.ly/6RgLbJp>>. Acesso em 15 out. 2021.
- MEIER, Marcos; GARCIA, Sandra. **Mediação da aprendizagem: Contribuições de Feuerstein e de Vygotsky.** 3. ed. Curitiba: Venezuela, 2007.
- OLIVEIRA, S. S. **A Educação Financeira na Educação Básica: um novo desafio na formação de professores.** Dissertação de Mestrado. Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT), Taquara/RS, 2015.
- SERASA EXPERIAN. **Educação financeira: Como começar a administrar o seu dinheiro se você nunca soube lidar com finanças,** 2019. Disponível em: <<https://cutt.ly/UnDVj1R>>. Acesso em: 13 set. 2021.

EMPREENDEDORISMO FEMININO BRASILEIRO NA PANDEMIA

Nattácia Rocha Duarte Ruani; (Senac / Unoeste); nattacia.rduani@sp.senac.br

Marianna Caroline Cezar Dourado Bravo; (Senac);

marianna.ccdbravo@sp.senac.br

Resumo: Este trabalho teve por objetivo investigar o empreendedorismo feminino brasileiro e quais os impactos que a pandemia de COVID-19 trouxe. Nessa perspectiva, foi realizada uma revisão bibliográfica, passando pelo emprego da palavra e conceituação de empreendedorismo, podendo observar que se trata de um comportamento do indivíduo de assumir riscos. Seguindo, o estudo abordou as características do perfil do empreendedor, por meio de pesquisas realizadas anteriormente, constando que se referem a características que o indivíduo se coloca na posição de ator principal, sempre de forma ativa. Adiante, foi realizada a contextualização do empreendedorismo no Brasil, que é considerado um dos países mais empreendedor, à frente de Estados Unidos e países integrantes do BRICS, entretanto, esse empreendedorismo é caracterizado por necessidade, em sua maioria e não por oportunidade. Ainda, foi realizada a análise de dados do empreendedorismo brasileiro, constando uma alta taxa de mortalidade dos negócios, com os principais impulsionadores para a mortalidade a gestão financeira, o acesso à créditos. O foco se deu no empreendedorismo feminino no Brasil, tendo em vista a relevância do tema, diante das metas globais para o desenvolvimento sustentável, das quais, o Brasil está comprometido por meio da Agenda 2030. Foram verificados os fatos que motivam as mulheres a empreenderem, quais os desafios que elas se deparam ao decidir empreender, e os impactos trazidos pela pandemia de COVID-19. Utilizou-se como base as informações disponíveis em sites institucionais e organizacionais, e em obras publicadas. As contribuições da pesquisa podem se realizar no campo do estímulo a outros pesquisadores, no conhecimento e críticas as políticas públicas que fomentem a sustentabilidade dos negócios femininos.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Feminino. Pandemia.

Abstract: This work aimed to investigate Brazilian female entrepreneurship and the impacts that the COVID-19 pandemic brought. From this perspective, a literature review was carried out, including the use of the word and the concept of entrepreneurship, and it was possible to observe that this is an individual's risk-taking behavior. Next, the study addressed the characteristics of the entrepreneur's profile, through research carried out previously, stating that the characteristics that the individual puts himself in the position of main actor are characterized, always in an active way. Next, the context of entrepreneurship in Brazil was carried out, which is considered one of the most entrepreneurial countries, ahead of the United States and member countries of the BRICS, however, this entrepreneurship is necessary by necessity, mostly and not by opportunity. Furthermore, an analysis of data on Brazilian entrepreneurship was carried out, showing a high mortality rate in business, with the main drivers of mortality being financial management and access to credit. The focus was on female entrepreneurship in Brazil, with a view to researching the topic, given the global goals for sustainable development, to which Brazil is committed through the 2030 Agenda., what challenges they face when deciding to undertake, and the impacts brought by the COVID-19 pandemic. Use as a basis the information available on institutional and organizational websites, and in published works. Research contributions can be made in the field of encouraging other researchers, knowledge and public criticism as public policies that promote the sustainability of women's businesses.

Keywords: Entrepreneurship. Female. Pandemic.

INTRODUÇÃO

Desde 2019 o mundo tem vivenciado a pandemia da COVID-19, que trouxe impactos em toda as dimensões da vida, os mais óbvios são os da saúde e economia.

Ter uma visão empreendedora, mais do que nunca, foi necessário para vencer os desafios trazidos pela crise humanitária.

A palavra empreendedorismo começa a ser empregada no século XVIII para diferenciar aquele que assume o risco do negócio com aquele que investe capital no negócio (ALFREDO, 2009). No decorrer dos anos, o comportamento do empreendedor se tornou objeto de pesquisas, tendo em vista que as características desse perfil são essenciais para o desenvolvimento sadio de qualquer negócio.

O Brasil é um país considerado empreendedor, superando os países pertencentes ao BRICS (cujo países integrantes são o Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), Estados Unidos, Colômbia, México e Alemanha. Entretanto, o empreendedorismo é majoritariamente por necessidade, estando entre os dez países que consideram a escassez de emprego a motriz para o empreendedorismo (SEBRAE, 2020).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo abordar o empreendedorismo feminino brasileiro e os impactos causados pela pandemia da COVID-19. Justifica-se o tema à medida de sua relevância para a busca de uma sociedade sustentável e igualitária, tendo em vista que os países signatários da Agenda 2030, incluindo o Brasil, devem promover ações para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estando entre eles o ODS 5 – alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.

A partir da temática questiona-se: qual o cenário do empreendedorismo brasileiro? As mulheres estão inseridas nesse contexto empreendedor? Quais os reflexos que a pandemia da COVID-19 trouxe para o empreendedorismo brasileiro feminino?

A abordagem metodológica escolhida para a presente pesquisa é a qualitativa, utilizando-se do método de revisão bibliográfica no convívio social.

2 MÉTODO

Cervo e Bervian (2000, p.50) postulam que "pesquisa científica é uma atividade voltada para a solução de problemas, através do emprego de processos científicos".

Assim, os instrumentos científicos e os procedimentos são de suma importância, pois é através destes que se buscam as soluções para os problemas levantados.

De acordo com Cervo e Bervian (2000) apontam que há três tipos importantes de pesquisa: a bibliográfica, a descritiva e a experimental. Sendo que este trabalho será focado no princípio de pesquisa bibliográfica, utilizando bibliografia já publicada, para assim, colocar em contato direto com o pesquisador o tema abordado.

3 CONCEITUANDO EMPREENDEDORISMO

A palavra empreendedorismo tem origem francesa *entrepreneurs*, cuja semântica é *entre* = entre ou intermediário e *prende* = fazer, tomar ou assumir algo. Foi no século XVIII que o escritor e economista Richard Cantillon a empregou para diferenciar empreendedor – aquele que assume riscos – de capitalista – quem fornecia o capital (ALFREDO, 2009). Dornelas (2005, p. 39) pontua que “empreendedorismo é o envolvimento de pessoas e processos que, em conjunto, levam à transformação de ideias em oportunidades.”

Empreendedor é aquela pessoa que destrói a ordem econômica existente pela introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos e materiais. Pode ser um negócio, um projeto ou mesmo um movimento que gere mudanças reais e impacto no cotidiano das pessoas. (SCHUMPETER, 1975).

Não se observa o empreendedorismo como um criador de negócios, mas sim em um transformador de ideias e solucionador de problemas que possui uma visão de futuro (DRUCKER, 2001). Os empreendedores são pessoas diferenciadas, que possuem motivação singular, apaixonadas pelo que fazem, não se contentam, querem ser reconhecidas e admiradas, referenciadas, querem deixar um legado (DORNELAS, 2008).

Empreender não necessariamente está ligado apenas a começar um novo negócio, mas sim desenvolver um comportamento empreendedor diante das situações vivenciadas afim de solucionar um problema, dor, desejo ou necessidade de um determinado grupo de pessoas. Ser empreendedor é, sobretudo, uma atitude

mais do que qualquer outra coisa. Atitude para explorar novas oportunidades, para assumir riscos e criar algo.

A motivação para empreender pode ser classificada por necessidade ou por oportunidade, e ambos os motivos têm impactos relevantes no desenvolvimento do negócio. Dornelas, (2005, p.18) conceitua o empreendedorismo de oportunidade como aquele que:

[...] sabe aonde quer chegar, cria uma empresa com planejamento prévio, tem em mente o crescimento que deseja buscar para a empresa e visa à geração de lucros, empregos e riqueza. Está totalmente ligado ao desenvolvimento econômico, com forte correlação entre os dois fatores.

Identifica-se que o empreendedorismo por oportunidade possibilita o desenvolvimento de ideias de negócios, mesmo tendo um emprego formal, pois não se depende dessa renda para o desenvolvimento, há tempo hábil para planejamento e as ações são analisadas com assertividade. Já empreendedorismo por necessidade, é definido por Dornelas, (2005, p.19) como o indivíduo que:

[...] se aventura na jornada empreendedora mais por falta de opção, por estar desempregado e não ter alternativas de trabalho. Nesse caso, esses negócios costumam ser criados informalmente, não são planejados de forma adequada, e muitos fracassam bastante rápido, sem gerar desenvolvimento econômico e agravando as estatísticas de criação e mortalidade dos negócios.

Detecta-se que, em vários casos, a falta de opção de trabalho tem sido a motivação para se criar um negócio, caracterizando-se de auto emprego o empreendimento criado compulsoriamente como forma de garantir a subsistência. Em situações como essa, há um grande risco de empreender, pois o comportamento conceituado acima destaca que o empreendedor, precisa identificar problemas, dores, desejos de um determinado grupo de pessoas, estruturar e planejar essa ideia para identificar sua viabilidade, antes que ela seja posta em prática, e neste contexto em que o indivíduo precisa de uma renda para se sustentar, muitas vezes não há tempo para essa etapa, que é crucial para o desenvolvimento a longo prazo.

3.1 Características do comportamento empreendedor

O comportamento do empreendedor é apontado como um dos fatores essenciais para o desenvolvimento de qualquer negócio, assim compreender as características que pertencem ao perfil é importante para o desenvolvimento das competências comportamentais, indispensável para o autodesenvolvimento dos empreendedores.

Kuemmerle (2002) analisou 50 negócios de diferentes ramos de atividades, e encontrou características em comum de empreendedores bem-sucedidos, tais como: Flexibilidade em quebrar regras, preparação para enfrentar grandes concorrências, saber que começar pequeno é o caminho para o sucesso, disposição para mudanças repentinas de estratégias e eficiência em tomar decisões e fechar acordos.

McClelland elaborou uma maneira de caracterizar o comportamento empreendedor, e identificou dez comportamentos empreendedores. Por meio desse estudo, foi possível traçar o perfil das competências empreendedoras mais comuns, que hoje é aplicado no Empretec, o maior programa de formação empreendedora do mundo, que utiliza a metodologia da Organização das Nações Unidas (ONU), cedida e realizada exclusivamente pelo Sebrae (SEBRAE, 2016).

Para David McClelland, todo mundo tem uma motivação interna para melhorar. Essa motivação para a ação seria dividida em três categorias motivacionais: realização, afiliação e poder (teoria de R.A.P. ou teoria das necessidades adquiridas). Além dessas categorias, o estudo gerou diversas competências que foram sistematizadas em: busca de oportunidade e iniciativa, persistência, comprometimento, exigência de qualidade e eficiência, correr riscos calculados, estabelecimento de metas, busca de informações, planejamento e monitoramento sistemáticos, persuasão e rede de contatos e independência e autoconfiança (SEBRAE, 2016).

3.2 Empreendedorismo no Brasil

O empreendedorismo no Brasil começou a ser difundido na década de 1990, quando o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e a Sociedade

Brasileira para Exportação de Software foram criadas, com objetivo de estimular o empreendedorismo e o desenvolvimento sustentável dos pequenos negócios. Naquele momento, tão pouco se falava em empreender e em criação de pequenos negócios no Brasil.

Os ambientes político e econômico do Brasil não eram oportunos, não havia acesso às informações ao pequeno empreendedor, que pudessem auxiliá-lo no planejamento e desenvolvimento sustentável do negócio. Neste cenário, surge o movimento de estimular o empreendedorismo, políticas públicas que possibilitam o acesso e desenvolvimento de pessoas e negócios. Atualmente, várias instituições de nível básico a superior tem em suas grades curriculares conteúdos, ferramentas e ensinamentos que possibilitam a fomentação desta área.

Os dados obtidos por meio de uma pesquisa realizada pela Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2000), apresenta o Brasil como referencial no ramo de abertura de um novo negócio, entretanto, a criação de empresas por si só não leva ao desenvolvimento econômico, a não ser que esses negócios foquem oportunidades no mercado.

Entre as empresas abertas em 2020, o grande destaque foram os microempreendedores individuais (MEI), 2,6 milhões de MEI em 2020, essa categoria de empreendedores chegou ao total de 11,2 milhões de negócios ativos no país. O MEI representa hoje 56,7% das empresas em atividade no Brasil e 79,3% das empresas abertas no ano de 2020 (SEBRAE, 2021).

A taxa de mortalidade das empresas no Brasil é alta, 3 em cada 10 pessoas que abrem o próprio negócio encerram as atividades após 5 anos, nos quais os Microempreendedores Individuais (MEI) são os mais impactados nesta estatística, pois 29% morrem até o quinto ano de existência, as Microempresas (ME) representam 21,6%, dessa estatística. As principais causas do encerramento dos negócios estão ligadas a gestão financeira quanto menor o porte da empresa, mais difícil obter crédito para manter o capital de giro e conseguir superar obstáculos como os causados pela pandemia de COVID-19 (SEBRAE, 2021).

Ao analisar esses dados, identifica-se que existe uma fomentação à cultura empreendedora, no entanto, a taxa de mortalidade ainda é alta, no qual é preciso investir em desenvolvimento de competências técnicas e comportamentais para que

o empreendedor consiga se desenvolver a longo prazo, de forma sustentável, e assim impacte de forma positiva na sua vida pessoal, dos clientes e economia.

Desta forma, é imprescindível investir em acesso a conhecimentos, ferramentas e possibilidades de desenvolvimento das ideias, levando em consideração todas as adversidades que surgem no campo do empreendedorismo, e que este empreendedor consiga reagir de forma rápida e ágil, inovando e se fortalecendo.

Em 2021 foi criada a Frente Parlamentar Mista do Empreendedorismo, cujo objetivo é debater com toda a sociedade civil, parlamentares, empresários e pequenos empreendedores sobre temas que podem fazer o País voltar a gerar empregos, afim de promover um melhor ambiente de negócios e maior segurança jurídica para os empreendedores. Além de fomentar a geração de emprego e aprimoramento da legislação federal para o fortalecimento do empreendedorismo.

3.3 Empreendedorismo feminino no Brasil na pandemia

Os ODS são uma agenda mundial adotada durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável formado por 17 objetivos e 169 metas a serem atingidos até 2030. Os ODS estão articulados para que em desenvolvimento em parceria e pragmatismo possamos hoje fazer escolhas corretas para melhorar a vida, de forma sustentável, das gerações futuras. Dentre os 17 objetivos, destaca-se neste artigo como justificativa de fomentar o empreendedorismo feminino o ODS 5 Igualdade de Gênero, alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas. Assim, fomentar, discutir, compreender, proporcionar, conhecimento, ferramentas, capital, recursos, é uma maneira de desenvolver o objetivo estabelecido, aquecer a economia e impactar a vida de famílias (ODS, 2021).

O Brasil passou por um processo de transformação no contexto econômico, seguido por uma diminuição social referente a desigualdade de gêneros entre homens e mulheres, um marco histórico, devido ao advento do empreendedorismo, sendo uma ferramenta estratégica, possibilitando o processo de inserção das mulheres no mercado de trabalho.

Os desafios de empreender no Brasil, se tratando na área econômica, são grandes, como os tributos cobrados que são muito altos e a necessidade de ter capital de giro são elementos que prejudica principalmente os pequenos negócios conforme ressaltado pelo SEBRAE (2000).

Entre 2019 e 2020, o Brasil registrou uma queda de 10% no número de mulheres empregadas. Em números absolutos essa porcentagem significa uma queda de 4,2 milhões de mulheres ocupadas. No mesmo período, de acordo com a PNAD Contínua (2021), a queda na quantidade de homens ocupados foi de 7,9%. Isto significa que, embora o cenário seja adverso o impacto foi maior entre mulheres.

Atualmente no Brasil, as mulheres são 30 milhões de empreendedoras até 2020, segundo dados do Global Entrepreneurship Monitor. Esse valor representa 48,7% do mercado empreendedor, que teve um crescimento de 40%, segundo a Rede Mulher Empreendedora (2021). De forma geral, esses dados são positivos. É uma grande conquista ver mulheres ocupando lugares dos quais elas não tinham acesso e podem e estão avançando na sociedade.

O aumento expressivo do número de empreendedoras desde o início da pandemia ocorreu, principalmente, pelo empreendedorismo por necessidade. As principais razões das mulheres empreenderem foram: salários menores em relação aos homens, perda dos postos de trabalho, por conta da pandemia e por ainda ser responsável por cuidar dos filhos ou familiares.

Segundo Wilkens (1989), são diversos motivos que as mulheres empreendem sendo motivadas de forma positiva ou negativa, havendo diferença na equiparação salarial, restrições em determinados cargos hierárquicos, falta de confiança em si mesma sobre a perspectiva de futuro, tendo em vista que os aspectos positivos se dão em função de oportunidades que surgem através de vitórias conquistadas no trabalho, flexibilidade de tempo, sabendo organizá-lo de forma eficiente entre o plano profissional e a vida familiar.

Muitas mulheres encontraram no empreendedorismo a possibilidade de obter renda e garantir sua renda e/ ou independência financeira. No entanto, durante a pandemia, segundo a pesquisa anual da Rede Mulher Empreendedora, 42% das empreendedoras que participaram da pesquisa e que solicitaram crédito na pandemia, tiveram seus pedidos negados, 79% das empreendedoras acreditam que os cuidados

com a casa e a família atrapalham mais as mulheres do que os homens que buscam empreender e mais de 50% das empreendedoras com filhos alegaram que o fechamento das escolas impactou a rotina de trabalho, principalmente para as mães com filhos de 3 a 11 anos (RME, 2021).

CONCLUSÃO

O presente ensaio teve como objetivo abordar o tema do empreendedorismo no Brasil, a participação da mulher nesse cenário e o impacto trazido pela pandemia da COVID-19 no empreendedorismo feminino. Inicialmente, o trabalho passou pela conceituação do empreendedorismo, no qual, pode se observar que se trata de um estado, um comportamento de assumir riscos. Ainda, foi possível verificar a existência de duas motivações, sendo elas a necessidade e oportunidade, ambas trazendo impactos relevantes no desenvolvimento do negócio.

Adiante, procurou-se focar nas características do comportamento empreendedor, no qual foram citados estudos que trouxeram características comuns nos empreendedores pesquisados, o que foi possível constatar que o empreendedor está sempre em posição ativa.

O estudo adentrou aos dados do empreendedorismo no Brasil, podendo constatar que se trata de um país empreendedor, entretanto, o alto índice de novos empreendimentos não revela um alto desenvolvimento econômico, devido à alta taxa de mortalidade dos negócios, que podem estar atreladas a motivação para o empreendedorismo, na maioria dos casos, por necessidade. Sendo necessário fomentar programas em assuntos que sobressaltam como os maiores causadores da alta taxa de mortalidade, gestão financeira e linhas de créditos.

O empreendedorismo feminino passa a receber o foco no presente trabalho, possibilitando a inserção da mulher no contexto econômico, diminuindo a desigualdade de gêneros. Na pandemia foi possível constatar que o impacto econômico e social atingiu, na maior parte, mulheres, principalmente no que diz respeito aos empregos. Em contrapartida, foi observado um aumento significativo do empreendedorismo feminino, ainda que motivado por necessidade, trata-se de uma grande conquista para as mulheres, que ocuparem lugares que não possuíam acesso.

Essa conquista versa sobre o empoderamento das mulheres, objetivo de desenvolvimento sustentável das nações.

Entretanto, ainda é cedo para comemorar, tendo em vista a alta taxa de mortalidade apresentada no país, cabendo estruturar políticas públicas para apoio e desenvolvimento das empreendedoras brasileiras para que tenham acesso a créditos financeiros, estrutura familiar para focar no negócio.

O estudo permitiu concluir que o cenário do empreendedorismo brasileiro, ainda que cheio de desafios, está em ascensão, principalmente no que diz respeito a participação das mulheres nesse meio. Mas, mais do que nunca, são necessárias medidas que visem a sustentabilidade desses negócios, para alcançar o devido desenvolvimento econômico e social.

Como sugestão para futuras pesquisas sugere-se o levantamento das medidas que são adotadas para que o empreendedorismo feminino brasileiro tenha sustentabilidade econômico-financeira.

REFERÊNCIAS

- ALFREDO, L. H.P. **Empreendedorismo origem e desafios para o Brasil do século XXI**. Disponível em: <<https://administradores.com.br/artigos/empreendedorismo-origem-e-desafios-para-o-brasil-do-seculo-xxi/>>. Acesso em: 18 nov. 2021.
- CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- DORNELAS, J. **Empreendedorismo transformando ideias em negócios**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- DRUCKER, Peter F. **A Prática da Administração de Empresas**. São Paulo: Pioneira, 2001.
- KUEMMERLE, W. **Home base and knowledge management in international ventures**. Journal of Business Venturing. v. 17, n. 2, p. 99-122, 2002.
- SCHUMPETER, J. **Capitalism, Socialism and Democracy**. New York: Harper, 1975.
- ODS. **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=5>>. Acesso em: 19 nov. 2021.
- Rede Mulher Empreendedora. **Mulheres Empreendedoras**. Disponível em: <https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms/files/24675/1635449371Pesquisa_IRME_2021.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2021.
- SEBRAE. **As dez características empreendedoras**. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Programas>>. Acesso em: 18 nov. 2021.
- SEBRAE. **Sobrevivência das Empresas**. Disponível em: <https://www.agenciasebrae.com.br/asn/Estados/NA/Sobrevivencia-empresas-sebrae_Final.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2021.
- SEBRAE. Disponível em: <<https://portaldodesenvolvimento.sebrae.com.br/brasil-registra-recorde-de-empresas-abertas-em-2020-e-alcanca-a-marca-de-20-milhoes-de-negocios/>>. Acesso em: 18 nov. 2021.
- SEBRAE. **Brasil deve atingir marca histórica de empreendedorismo em 2020**. Disponível em: <<https://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/brasil-deve-atingir-marca-historica-de->

empreendedorismo-em-2020,d9c76d10f3e92710VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 19 nov. 2021.

Wilkins, Joanne. **A Mulher Empreendedora: Como Iniciar Seu Próprio Negócio**. Editora: Mcgraw Hill, 1989.

ENCONTROS CASUAIS REDE DE ESPAÇOS PÚBLICOS NA BARRA DA TIJUCA

Rafaela Giudice; (Pós-graduação em Design de Interiores Senac Lapa Tito)
rafaelaguidice@hotmail.com *

Resumo: A proposta deste projeto é apresentar o resultado da educação do olhar desenvolvido durante anos de faculdade, abordado em diferentes aspectos – urbanísticos, arquitetônicos, artísticos e sociais – que permite a cada um construir seu modo de ver, desde uma escala ampla como a da cidade até a escala do edifício, ou de um detalhe construtivo, sem que um se desvincule do outro. A ideia de que uma arquitetura não se traduz em formas, mas na relação com as pessoas, na história de um lugar e no dia-a-dia das cidades é que, pode-se dizer, conduziu esse trabalho. O local escolhido a ser estudado foi a Barra da Tijuca, localizado em um bairro da zona oeste da cidade do Rio de Janeiro, com grande área de expansão territorial, crescimento populacional em alta e com as grandes possibilidades imobiliárias. Apesar de a Barra ter números altos relacionados à área, à população, à extensão da sua orla marítima (18 km), a sua densidade demográfica ainda é baixa, faltam espaços públicos para a população, para além da praia e para encontros casuais, uma vez que os existentes atendem apenas a uma parte do bairro, sendo insuficientes mesmo assim os olhos da população carioca têm se voltado cada vez mais a esse bairro. A perspectiva do projeto para a Barra da Tijuca partiu do pressuposto: da rua como possível elemento articulador da vida pública e da rede de espaços a ela associados e que, articulados, poderiam compor uma nova matriz na experiência urbana daquele lugar apostando, inclusive, no gosto dos cariocas pelos encontros casuais. A urbanização da Barra da Tijuca e o Plano Piloto foi desenvolvido por Lucio Costa em 1969, constituído a partir de dados coletados, principalmente, do livro “Barra da Tijuca, o lugar” de Ayrton Luiz Gonçalves. A urbanização da Barra da Tijuca pode ser entendida como a etapa mais recente do processo de abertura da frente de expansão da cidade ao longo da orla marítima graças a sequência de esgotamento do mercado imobiliário do Centro (1900-1940), de Copacabana (1940-1960), de Ipanema e Leblon (década de 1960) fez com que os grandes empreendedores da construção civil

passassem a ver a Barra da Tijuca como um novo local para o investimento de capital em larga escala. O bairro não foi projetado para que as pessoas se locomovessem sem carros, talvez por isso, a maior concentração de pessoas seja nos primeiros postos da praia (do primeiro ao quarto posto), perto deles existem barzinhos, academias, lanchonetes, restaurantes, farmácias, praças, dentre outros.

Palavras-chave: Barra da Tijuca. Encontros Casuais. Modo de ver. Vida pública. Rede de espaços públicos.

Abstract: The purpose of this project is to present the result of the education of the gaze developed during years of college, approached in different aspects - urban, architectural, artistic and social - which allows each one to build their way of seeing, from a wide scale like the city's even the scale of the building, or of a constructive detail, without one being detached from the other. The idea that an architecture is not translated into forms, but in the relationship with people, in the history of a place and in the day-to-day life of cities, is what, it can be said, led this work. The place chosen to be studied was Barra da Tijuca, located in a neighborhood in the west of the city of Rio de Janeiro, with a large area of territorial expansion, high population growth and great real estate possibilities. Although Barra has high numbers related to the area, the population, the extension of its seafront (18 km), its demographic density is still low, there is a lack of public spaces for the population, in addition to the beach and for casual meetings, a Since the existing ones only serve a part of the neighborhood, being insufficient even so, the eyes of the population of Rio de Janeiro have increasingly turned to this neighborhood. The perspective of the project for Barra da Tijuca assumed: the street as a possible articulating element of public life and the network of spaces associated with it and that, articulated, could compose a new matrix in the urban experience of that place, even investing in the I like cariocas for casual encounters. Lucio Costa developed the urbanization of Barra da Tijuca and the Pilot Plan in 1969, based on data collected mainly from the book "Barra da Tijuca, o Lugar" by Ayrton Luiz Gonçalves. The urbanization of Barra da Tijuca can be understood as the most recent stage in the process of opening up the city's expansion front along the seafront, thanks to the depletion of the real estate market in the Center (1900-1940),

Copacabana (1940- 1960), from Ipanema and Leblon (1960s) made big construction entrepreneurs see Barra da Tijuca as a new place for large-scale capital investment. The neighborhood was not designed for people to get around without cars, maybe that's why the greatest concentration of people is at the first stations on the beach (from the first to the fourth station), near them there are bars, gyms, snack bars, restaurants, pharmacies, squares, among others.

Keywords: Barra da Tijuca. Casual Encounters. Way to see. Public life. Network of public spaces.

INTRODUÇÃO

Pode-se dizer que este projeto apresenta o resultado da educação do olhar desenvolvido durante os anos de faculdade, abordado em diferentes aspectos – urbanísticos, arquitetônicos, artísticos e sociais – que permite a cada um construir seu modo de ver, desde uma escala ampla como a da cidade até a escala do edifício, ou de um detalhe construtivo, sem que um se desvincule do outro. A ideia de que uma arquitetura não se traduz em formas, mas na relação com as pessoas, na história de um lugar e no dia-a-dia das cidades é que, pode-se dizer, conduziu esse trabalho.

Um bairro novo do Rio de Janeiro, com uma grande área de expansão territorial, a Barra da Tijuca foi o local escolhido a ser estudado. Com o crescimento populacional do bairro em alta, e com as grandes possibilidades imobiliárias, os olhos da população carioca têm se voltado cada vez mais a esse bairro da zona oeste da cidade. Apesar de a Barra ter números altos relacionados à área, à população, à extensão da sua orla marítima (18km), a sua densidade demográfica ainda é baixa, faltam espaços públicos para a população, para além da praia, e para encontros casuais, uma vez que os existentes atendem apenas a uma parte do bairro, sendo insuficientes.

A questão do Plano Piloto da Barra da Tijuca e dos seus espaços condominiais foi exposta para que se possa ter um maior entendimento sobre o projeto em questão.

“(...) a solidão parece-me em particular indicada e necessária àqueles que consagraram à humanidade a mais bela parte de sua vida, a mais ativa e produtiva, como o fez Tales. Já vivemos bastante para os outros, vivamos para nós ao menos durante o pouco tempo que nos resta. Isolemo-nos e, na calma, rememoremos nossos pensamentos e nossas intenções. Não é nada fácil um retiro consciencioso [...]. É preciso romper com quaisquer obrigações imperativas. Talvez ainda gostemos disso ou daquilo, mas só a nós mesmos poderemos desposar [...]. A coisa mais importante do mundo é saber pertencer-nos.” Elogio à Preguiça, Aduauto Novaes.

1.1 Tempo livre

Novaes (2012, p. 13) afirma que “já vivemos bastante para os outros, vivamos para nós ao menos durante o pouco tempo que nos resta. Isolemo-nos e, na calma, rememoremos nossos pensamentos e nossas intenções. [...] A coisa mais importante do mundo é saber pertencer-nos.” (Novaes, 2012 p. 13).

A importância de pensar a articulação entre os conceitos de ócio, tempo livre e lazer no contexto atual se deve, principalmente, ao fato de o trabalho – que ocupou o lugar de atividade central na inserção social – ser questionado como atividade dominante.

Essa referência de dominância está caracterizada, principalmente, por ser a atividade laboral o elemento que demarca a estruturação dos quadros temporais das sociedades Pós-Revolução Industrial.

Ao longo da sociedade industrial, o trabalho foi a atividade que ocupou a centralidade na organização da temporalidade social, pois então seria o ócio a atividade que ocuparia - na sociedade pós-industrial - o lugar que foi ocupado pelo trabalho na sociedade anterior?

O tempo livre, como tema, tem a ver com a estrutura do trabalho industrial, pois, devido aos avanços tecnológicos daquele momento, cada vez mais consumia-se o tempo na rotina do trabalho (chegava-se a 18 horas de trabalho/dia) e, cada vez menos, as pessoas dispunham de tempo para as horas de descanso, para os momentos de livre escolha – aquele tempo em que não é necessário ter obrigação com horário que vem do cumprimento, diário, de horas despendidas no emprego.

Masi (2000) afirma que, na era pós-industrial, vamos ter cada vez menos trabalho, no entanto, a escola e a família nos preparam para a vida produtiva, não nos

preparam para o tempo livre, o tempo dos interesses específicos, das relações e das atividades não necessariamente controladas pela lógica da produção e do consumo. Esse seria um aprendizado de interesse, dadas até as condições postas ao homem hoje, com a tecnologia das comunicações.

O homem precisa aprender a desfrutar do seu tempo livre, pois a tendência mundial é de que as pessoas passem a ter mais horas disponíveis: os telefones celulares, o fax, o *smartphone*, a internet, entre outros, são mecanismos que marcam essa busca incessante por mais tempo, porém, paradoxalmente, o homem termina por preencher esse tempo disponível com mais atividades e afazeres.

Segundo Muller (2003), a educação costuma negar o direito ao ócio. Observa-se que as escolas, em geral, tendem a preparar a criança para a importância da profissão e do trabalho no futuro, isto é, preparam crianças e jovens para a vida adulta moldada pelo trabalho, porém não há orientação nesse processo que valorize o tempo livre, o momento de recomposição e reinvenção do próprio sujeito isso porque a escola, dentro de uma concepção moderna, está profundamente demarcada pelas formas de produção, reiterando que a atividade social dominante e determinante da configuração social é o trabalho.

Em Elogio ao Ócio, Russell (2002) critica, de forma categórica, a concepção estritamente utilitária da educação, afirmando que esta ignora as necessidades reais dos sujeitos e que os conteúdos, na formação do conhecimento, voltam-se a treinar os indivíduos com meros propósitos de qualificação profissional. Desvalorizam, desta forma, os pensamentos e desejos pessoais, levando os indivíduos a “deslocarem” seus interesses quando defrontados com a possibilidade de cultivá-los.

O sociólogo Requixa (1977, p. 11) definiu “lazer” como: “uma ocupação não obrigatória, de livre escolha do indivíduo que a vivencia e cujos valores propiciam condições de recuperação e de desenvolvimento pessoal e social”.

O lazer encontra-se em um lugar de destaque, com funções de descanso, desenvolvimento da personalidade e diversão.

Por outro lado, o ócio, representa algo mais do que essas categorias, está no âmbito da liberdade, do gratuito, do prazer e do deleite pessoal, sendo estes fatores não condicionados inteiramente pelo social e sim pelo modo de viver de cada um, relacionado com o prazer da experiência.

“Um conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se, ou ainda, para desenvolver sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora, após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais”. (Requixa, 1976 p. 3).

O significado da palavra ócio, que é derivada do latim *otium*, está ligada a conotações negativas e positivas. As negativas estão relacionadas à preguiça, indolência, inutilidade e improdutividade; e as positivas, ao descanso, à folga, ao vagar, ao repouso, ao sossego, ao entretenimento e até ao lazer.

O ócio é, tão antigo quanto o trabalho, entretanto, somente após a Revolução Industrial com o surgimento do conceito do “tempo livre”, é que se apresentou como uma conquista da classe operária foi nesse momento que ocorreu, uma clara separação entre “tempo-espço de trabalho” (como produção) e “lazer” (como atividade contrária ao trabalho), enquanto tempo para atividades que se voltam para a reposição física e mental.

De acordo com Dumazedier (1972), o lazer é exercido à margem das obrigações sociais, em um tempo que varia segundo a intensidade de engajamento do homem em suas atividades de trabalho. O significado de “tempo livre” (tempo – duração limitada, e livre – desimpedido) parece de fato traduzir o espaço desimpedido do dia, que pode ser utilizado subjetivamente. O tempo livre seria, deste modo, um tempo de não consumo, ou seja, um tempo de gozo, saber e lazer.

O fim de semana, por exemplo, tornou-se um espaço de tempo pré-determinado para o lazer, acabou atribuindo ao tempo livre um caráter rígido, bem como colocou à disposição dois dias potenciais para a realização de mais trabalho, porém com caráter de diversão e o fim de semana traz a perspectiva de colocação do lazer como base da cultura, afinal são esses dois dias “externos” à semana de trabalho que permitem a realização de uma pretensa “liberdade” e sua importância se torna tão presente na sociedade que Rybcznski (2000, p. 160) afirmou no final de seu livro: “[...] o fim de semana – seja nosso ou não, é por ele que esperamos a semana inteira”.

“O tempo livre, refere-se às ações humanas, realizadas sem que ocorra uma necessidade externa. Neste caso, o sujeito atua com percepção de fazer uso desse tempo com total liberdade e de maneira criativa, dependendo de sua consciência de valor sobre seu tempo. O tempo livre deveria ser um tempo máximo de autocondicionamento e mínimo de hetero condicionamento, isto é, ser constituído por aquele aspecto do tempo social, em que o homem conduz com menor ou maior grau de nitidez a sua vida pessoal e social. (Munné, 1980, p. 62).

Se entendermos o “tempo livre para si” como uma possibilidade, inclusive ampliada, considerando-se as condições atuais dos suportes informacionais, a discussão do espaço público pode ganhar nova dimensão e corresponde a uma das esferas que pode estimular, amparar e possibilitar algumas ações diversas das do mundo do trabalho, para além da circulação de passagem, não é condição, mas pode ser um aporte à experiência dos homens que, tomara, possa sempre ser compartilhada.

1.2 Espaço Público

“O espaço público deve ser considerado fundador da cidade (poder-se-á dizer em todas as épocas e em todos os regimes); no fundo, o espaço público é a cidade. (...) “. (Indovina, 2002, p. 119).

O espaço público, a partir de Lefebvre (1968), corresponde à dimensão da experiência em que os indivíduos deveriam ter as mesmas oportunidades de se beneficiar dos diversos aspectos da vida urbana, por uma forma de democracia direta, pelo controle direto das pessoas sobre a forma de habitar a cidade, sendo essa produzida como obra humana coletiva, em que cada indivíduo e comunidade tem espaço para manifestar sua diferença.

A relação entre a importância de espaço público nas cidades contemporâneas e a consolidação da cidadania é fundamental para a construção de cidades justas e solidárias. Considera-se que o direito à cidade fica seriamente comprometido sem a existência de lugares de vida pública. A luta pelo direito à cidade e a existência de espaços públicos urbanos se fortalecem mutuamente e cotidianamente, da mesma forma que os espaços públicos urbanos se esvaziam com a perda dos direitos à cidade pela maioria da população.

A cidade vibra pelo que se passa no exterior, o trânsito, o barulho, as ruas por onde circula uma população mais ou menos apressada, as praças, os jardins ou outros espaços que fazem parte da esfera pública, ocupados por diferentes usuários em momentos diversos, e que são essenciais à comunicação e socialização.

No Brasil, ainda que haja um profundo descaso no tratamento oficial dispensado às ruas, estruturais na forma urbana e à vida pública, elas ainda são, por aqui, um dos espaços mais utilizados e legitimados pelo uso e associadas a elas, as calçadas significam um “espaço público fundamental de elaboração da cidade e da civilidade”. (Yázigi, 1997, p, 53).

Para além dos espaços oficialmente definidos – praças, parques, ruas, pátios – a dimensão do espaço público passa, também, pela experiência de apropriação que, por se dar de maneira efetiva, acaba por consagrar os lugares, legitimando o seu uso. De permanência ou percurso, os espaços de dimensão pública ganham legitimidade se conformados a partir de condições que lhes atribuam autenticidade: a quadra, como unidade de referência nas cidades tradicionais, defronta-se com o elemento conformador do tecido urbano – as ruas – e que, por aqui, são, talvez, as principais e mais reconhecidas estruturas públicas. É na rua que se dá o encontro cotidiano, a feira livre, o carnaval, as festas religiosas, as manifestações...

Quando propostos, os espaços públicos poderiam incorporar o que já se dá ao longo dos anos e que, dessa maneira, se preserva: o espaço da rua, que vai tangenciando a diversidade, o espaço da praça, contornada pelas edificações e programas diversos, os parques, que fazem a interface entre a natureza e o artifício, entre a natureza recriada e a metrópole.

Os usos imprevistos, desejados na experiência urbana, devem encontrar possibilidades na rede de espaços públicos de uma cidade.

Segundo Gomes (2002), o espaço público abriga uma configuração física, práticas e dinâmicas sociais que nele se desenvolvem, tornando possível, a seu ver, estabelecer uma relação direta entre condição de cidadania e espaço público (configuração física, seus usos e sua vivência efetiva).

Constitui parcela decisiva para a produção da cidade, na medida em que é neste espaço que se manifesta a vida e animação urbana e onde se processa grande parte da socialização dos seus utilizadores. Os espaços públicos constituem

elementos estruturadores, suportes que são do interesse coletivo e da vivência urbana, qualificada e plena.

“De repente, os espaços coletivos e a sua apropriação por uma comunidade de moradores, surgem como um processo complexo de atribuição de sentido. Este processo constitui um exercício permanente de poder. Graças a ele, os usuários do espaço coletivo continuam a dispor do meio urbano em que vivem, fazendo escolhas, cedendo a argumentos convincentes, impondo restrições e determinando funcionalidades. A base dessa capacidade está no princípio mais simples e fundamental da cidadania: a ação conjunta, resultante do diálogo plural que amplia o campo do possível, e, com ele, a diversidade, princípio estrutural do urbano”. (SANTOS, 1981, p. 150).

Paulo Gomes (2002) geógrafo da UFRJ relacionou a concepção de espaço público à ideia de liberdade e de igualdade do regime democrático e contrapôs-se frontalmente às concepções que o definiam como negação do privado, ou que o tomavam como uma área juridicamente delimitada, ou ainda que o definiam pela qualidade de livre acesso (por não se pode distinguir público de coletivo e comum). Para ele, o principal atributo do espaço público é dado pela vida pública ativa e normatizada.

Lefebvre (1968), cita o espaço como “a inscrição do tempo no mundo”. Os ritmos da população urbana definem o cotidiano da cidade, que é formado por uma multiplicidade de momentos, com diferentes durações: o trabalho profissional, o voluntariado, o descanso, a arte, o jogo, o amor, a luta, o lazer, a cultura, dentre outros. De acordo com o filósofo, a nova sociedade urbana surge da alteração do seu próprio ritmo, propiciando o uso completo dos lugares, com plena propriedade dos seus direitos.

Para isso, é necessário ir contra o estado atual de segregação e uniformização do cotidiano das cidades, através de contestações e da vivência plena de experiências alternativas, mais espontâneas e autênticas e estas são propiciadas, por exemplo, pela arte, por atividades lúdicas comunitárias e, muitas vezes, pela transgressão.

Para Lefebvre, através dessas ações baseadas na imaginação sobre a razão, na arte sobre a ciência, na criação sobre a repetição, é possível restaurar a cidade como obra dos cidadãos.

Espaços públicos urbanos constituem elementos estruturantes e organizativos da forma urbana, permitem um funcionamento equilibrado do sistema, apresentam um

papel integrador ao permitir a ligação e continuidade territorial e funcional da cidade, fundam e consolidam laços sociais ao se constituírem “palcos” de manifestações várias, que contribuem para a qualidade de vida. Individualizam-se como marco de identidade da cidade, adquirem caráter simbólico (político e cultural), ostentam funções variadas e usos específicos e acolhem utilizadores de grupos sociais diferentes (moradores, visitantes, turistas, e ademais utilizadores sob forma individual e/ou coletiva) que, por sua vez, apresentam expectativas diferenciadas.

Apresentam-se como elementos qualificadores da coletividade, tanto em termos materiais (urbanísticos, ocupação física) como também em termos imateriais (históricos, culturais, sociais, de identidade) que condicionam a vivência urbana.

“Se o mundo urbano é um equipamento potencial de lazer, quanto mais complexo e diversificado, tanto mais plenamente pode ser apropriado para esse fim. Planejar espaços para fins de lazer não é construir campos de futebol, ciclovias ou criar áreas verdes. É cultivar um meio urbano cujas ruas permitam jogar uma ‘pelada’, andar de bicicleta, ou simplesmente passear à sombra.” (SANTOS, 1981, p. 142).

A configuração física do espaço público é caracterizada, por Paulo Gomes, como sendo aquela onde não há obstáculo à possibilidade de acesso e participação de qualquer tipo de pessoa, esse espaço era o lócus da lei, onde as diferenças deviam estar submetidas às regras de civilidade.

Nos nossos dias, entretanto, o autor constatou que está ocorrendo um recuo em relação à ideia fundadora da cidadania, que organiza a cidade e a convivência social desde os primeiros anos da Modernidade e esse recuo, caracterizado pela apropriação privada dos espaços comuns, pela progressão das identidades territoriais (das áreas controladas por gangues, narcotráficos, torcidas de futebol), pelo isolamento da vida social (*internet, smartphones, shopping centers*) e pelo crescimento de ilhas utópicas (condomínios exclusivos) implica na “redução” do espaço público. Desaparecendo o terreno da vida em comum, desaparecem, também, as formas de sociabilidade que unem os diferentes segmentos sociais.

A rua é o lugar ideal para o desenvolvimento de uma vida pública formal e informal – o espaço dos contatos públicos casuais (desenvolvimento da confiança) e da compreensão da identidade pública das pessoas (desenvolvimento do respeito). É reconhecida a importância delegada às comunidades dos bairros na construção

conjunta do papel das ruas enquanto articuladoras de uma rede de usos capaz de manter a diversidade e a vitalidade de uma cidade.

A segregação da classe média em ilhas urbanas residenciais é um fator de ameaça à vida pública e os conjuntos residenciais contribuem para a funcionalização extrema das ruas – promovida pela intensificação do uso de veículos privados – e, em consequência, para que nelas o perigo reine absoluto (a importância dos “os olhos da rua”, JACOBS, 2000).

Lefebvre (1968), valorizou a rua das cidades historicamente construídas como um dos principais fatores de garantia da sociabilidade e da vida social espontânea e organizada.

Lefebvre extraiu suas considerações a partir da observação do comportamento de uma comunidade, porém não de um bairro consolidado, mas sim de conjuntos habitacionais projetados e construídos segundo os princípios do planejamento moderno: verticalizados e sem ruas e esquinas. A rua para Lefebvre assume um caráter transfuncional, isto é, estético e simbólico: contém valor social, de teatro espontâneo, de terreno das atividades sem regras precisas, de lugar de encontros e solicitações múltiplas, lugar do convívio e da sociabilidade.

O espaço público urbano tem uma função e esta pressupõe um uso, a essência desse espaço está na forma como é utilizado pelas pessoas, ou seja, nas práticas que elas possam vir a escolher. Este uso já não se faz só em função das dimensões objetivas dos indivíduos, mas cada vez mais incorporam-se outros aspectos, tais como as motivações, as aspirações e os valores. A dimensão simbólica, ganha mais força, os espaços passam a ser utilizados também pela sua imagem, qualidade e significado.

A perspectiva do projeto para a Barra da Tijuca partiu desse pressuposto: da rua como possível elemento articulador da vida pública e da rede de espaços a ela associados e que, articulados, poderiam compor uma nova matriz na experiência urbana daquele lugar. Apostando, inclusive, no gosto dos cariocas pelos encontros casuais.

1.3 Paisagem

Em um mundo onde só os grandes aparecem, e os pequenos estão perdendo seu espaço, Wim Wenders, em seu texto *“A Paisagem Urbana”*, reporta-se às cidades como sendo “cada vez mais alienadas e alienantes; como as imagens, as cidades nos constroem a viver com frequência cada vez maior ‘experiências de segunda mão, e têm uma orientação cada vez mais comercial” (o mercado imobiliário afirma cada vez mais essa colocação do cineasta).

Não se pode esquecer que as ruas ou as fachadas de um edifício, as montanhas ou praias, peças do mundo material, são mais do que um plano de visão; possuem história, características próprias e singulares que devem ser consideradas, pois influenciam os sujeitos que as vivenciam, criando uma sinestesia mais que especial em cada lugar. “Tudo o que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. É formada não apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc.” (SANTOS, 2012).

A paisagem se dá pelas interações sociais possibilitadas pelo suporte físico existente. O meio urbano é rico em contatos sociais, e a percepção do espaço nunca se dá dissociada da identificação das atividades que nele são desenvolvidas. No processo de formação da paisagem, o homem é o agente primordial, pois ela sempre será de alguma forma transformada por ele, e sua leitura sempre se dará através dos olhos e representações dele.

Essa leitura pode ser estimulada pelo movimento, promovendo um encontro do homem com o espaço habitado pela diversidade, sendo capaz de captar os visuais, os fluxos, as atividades e as sensações e sinestésias que são transmitidas pelo espaço.

As cidades, para Wenders, deveriam ser percebidas pelas suas áreas vazias, e não pelas cheias, pelos diversos e óbvios complexos residenciais ou comerciais. Quando há muito o que ver, quando há muita informação em uma imagem, no fundo, nada se vê: “quem tem muito, não tem nada”. Os espaços vazios oferecem às pessoas o observar da cidade, permitem envolver o tempo do olhar. As cidades têm o poder de revelar, ou não, a sua história e são seus ocupantes que determinam se essa história será vista ou ocultada.

Santos (2006), em “Natureza do espaço”, reporta-se à “paisagem” como sendo diversa do “espaço”, como não sendo sinônimos, mas complementos: “a paisagem é o conjunto de formas que, num dado momento, exprime as heranças que representa, as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza.

O espaço são formas mais a vida que as anima”. O geógrafo, voltado aos assuntos relacionados à urbanização, descreve a paisagem como “um conjunto de objetos reais-concretos”: a paisagem é transtemporal, ela junta objetos do passado com os novos do presente.

O espaço é o resultado da presença da sociedade na paisagem, que é formada por formas-objetos que não mudam de lugar, apenas mudam de função – por isso, pode se dizer, que o espaço se transforma permanentemente.

O espaço é a sociedade, e a paisagem a reflete. A paisagem existe através de suas formas, criadas em momentos históricos diferentes, porém coexistindo no hoje. No espaço, as formas de que se compõem a paisagem preenchem, no momento atual, uma função atual, como resposta às necessidades atuais da sociedade. Tais formas nasceram sob diferentes necessidades, decorreram de sociedades sucessivas, mas só as formas mais recentes correspondem a determinações da sociedade atual.

Segundo Reboratti (1993, p.17) "a paisagem humana é uma combinação de vários tempos presentes".

Na verdade, paisagem e espaço são como se fossem uma escrita sobre outra escrita, uma espécie de palimpsesto (um tipo de pergaminho que era, recorrentemente, raspado e utilizado novamente para se escrever), onde através de acumulações e substituições do tempo, a ação das diferentes gerações se escreve sobre as outras. É por isso que o espaço é presente, fruto do resultado entre passado e futuro, é nele que as novas ações de uma geração substituem as ações passadas.

A paisagem é resultado de centenas de histórias congeladas ao longo dos anos, participando de histórias que acontecem no espaço de agora – que amanhã se juntarão à paisagem novamente. São as formas da paisagem que, no espaço, resultam nas funções sociais.

São as intervenções na cidade que modelam o espaço urbano e, conseqüentemente, a paisagem. Atualmente, lidamos com espaços cada vez mais limitados, algumas vezes até mesmo de história recente – sem características

arquitetônicas, e sociais especiais, com suas funções urbanas alteradas – e sem forma, amorfos. São áreas urbanas que estão marcadas por processos de reconstrução, desindustrialização, abandono e desertificação, representando “uma reinserção altamente tensionada (através de novas vias expressas de transporte e comunicações) em machas metropolitanas muito mais vastas. Não mais locais, mas territórios urbanos” (*Brissac, Nelson – Intervenções Urbanas. p. 21*).

Intervenções pontuais, instaladas em um local preciso, só ganham significado, hoje em dia, quando relacionados a uma situação urbana mais ampla. “O que é pequeno desaparece. Em nossa época, só o que é grande parece poder sobreviver” afirmou Wim Wenders. Essas interferências dependem, cada vez mais, das articulações de toda a trama urbana onde estão inseridas, suas ocupações, transporte e comunicação que ali foram implantados, assim como os serviços públicos, projetos culturais previstos ou em progresso nas áreas em questão da cidade. Os projetos urbanos que correm junto a essas interferências lidam com escalas que não estão relacionadas apenas ao lugar, mas, sim, remetidas, sempre, a outros pontos da trama urbana.

“Um campo que pode ser traçado, independentemente de toda métrica, de toda a grandeza, constituído por intervalos e movimentos, não põe marcos fixados no espaço. O território é antes de tudo a distância entre duas situações: relações de força, de atração e repulsão, que se estabelecem entre elas (...). Tentativa de articular um espaço fragmentado, através das intransponíveis descontinuidades entre suas partes. Intervalos que guardam tanto a marca do passado quanto a do futuro, desdobramento de um volume que produz seu próprio espaço.” (Nelson, 2012. p. 28).

1.4 O carioca e o tempo livre

Ser carioca é, muito mais do que ter nascido no Rio de Janeiro, é um estado de espírito, é livre por mais que o prendam, buscando uma comunicação humana por mais que o agridam, ele preza pela vida social nas ruas e faz da rua sua primeira casa. A sua diversão é definitivamente coletiva, ligada à dos outros: ou está na rua, que é de todos, ou em casa, que, no Rio é sempre, para qualquer classe social, uma “*open-house*”, aberta no sentido do “pode vir que a casa é sua”. Basta ouvir as conversas cariocas que vão desde o bar sofisticado como às dos botequins “pés-sujos”, para ver que são todas baseadas no humor, na crítica, na piada, e, principalmente, na descontração. O carioca é, antes de tudo, e acima de tudo, um ser urbano.

De acordo com os dados do Rio de Janeiro, apresentados no último Censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas), em 2010 a população da cidade girava em torno dos seis milhões de habitantes, com 85% da população acima dos 12 anos de idade.

Em uma década, os bairros da Zona Oeste cresceram muito, enquanto que as áreas da Zona Sul perderam moradores, a região oeste é o principal foco de obras de infraestrutura de transportes e de instalações esportivas para a Olimpíada de 2016, concentrando os nove bairros com maior crescimento absoluto de 2000 a 2010: juntos, receberam 278 mil moradores.

Em setembro de 2013, a prefeitura do Rio de Janeiro elaborou uma pesquisa para analisar o que o carioca mais gosta de fazer no seu tempo livre e foram entrevistadas 1.501 pessoas, a partir de 12 anos, de todos os níveis econômicos, e em todas as regiões da cidade.

Ainda de acordo com essa pesquisa, a região da zona oeste é a área que mais cresce na cidade, mais especificamente o bairro da Barra da Tijuca.

O bairro que começou a atrair grandes investimentos imobiliários na década de 1970 tem ganhado moradores (conhecidos como “Barrenses” pela população da Zona Sul) progressivamente: cresceu 47% entre 2000 e 2010.

Segundo dados divulgados pelo IBGE, entre os dez bairros mais populosos do Rio a Barra da Tijuca está em quarto lugar atrás apenas de: Campo Grande, que lidera com 328,3 mil habitantes, seguido por Bangu com 243,1 mil moradores, Santa Cruz (217,3 mil) e Barra da Tijuca (135,9 mil).

“... o Rio de Janeiro continua lindo? É óbvio que sim. Todos cantam a beleza natural do Rio. Eu prefiro cantar a beleza do povão carioca, que “apesar de você”, continua acreditando que “amanhã será outro dia”. Mostra quem é quando faz a maior festa de multidão do País (o carnaval) e, apesar do péssimo sistema de transporte coletivo e da anemia do sistema de segurança, a mídia não consegue registrar nenhuma violência. Em resumo, o povo do Rio não tem medo de praça cheia; tem, sim, horror a praça vazia. A carioca marca encontro na rua; outros brasileiros convidam para a casa. Viva a convivência pacífica da diversidade comportamental!” Carlos Lessa, 29 de outubro de 2009.

1.5 O plano piloto e a barra

O texto a seguir, sobre a urbanização da Barra da Tijuca e o Plano Piloto desenvolvido por Lucio Costa para a região, foi constituído a partir de dados coletados, principalmente, do livro “Barra da Tijuca, o lugar” de Ayrton Luiz Gonçalves.

A urbanização da Barra da Tijuca pode ser entendida como a etapa mais recente do processo de abertura da frente de expansão da cidade ao longo da orla marítima. A sequência de esgotamento do mercado imobiliário do Centro (1900-1940), de Copacabana (1940-1960), de Ipanema e Leblon (década de 1960) fez com que os grandes empreendedores da construção civil passassem a ver a Barra da Tijuca como um novo local para o investimento de capital em larga escala.

Antes dos anos 1970, a Barra da Tijuca era uma região de sertão no Rio de Janeiro, e o caminho do centro da cidade até o novo bairro em criação era feito em 3 horas. Com o esgotamento de áreas disponíveis na Zona Sul, nasceu o interesse por novas terras para a construção imobiliária – acompanhando o crescimento da população. A urbanização da Barra da Tijuca se deu de forma rápida, transformando uma área pouco habitada, com significativa vegetação nativa – onde predominava a agricultura -, em um espaço bastante ocupado e movimentado. A partir da década de 1940, a população de alta renda do Rio de Janeiro começou a se deslocar para a Zona sul da cidade em busca de áreas verdes e beleza natural. Foi nessa época que o banho de mar começou a ser considerado algo saudável e ganhou força, trazendo moradores de bairros da Zona Norte, como Tijuca, e do Centro da cidade. Nesse contexto, da década de 1960, a Barra da Tijuca surgiu como uma expansão da elite carioca que esgotou o campo imobiliário da Zona Sul.

Em 1969, Lucio Costa foi chamado pelo então governador, Francisco Negrão de Lima, para criar o Plano Piloto da Barra da Tijuca com a intenção de que a região crescesse de forma ordenada – o que a diferenciaria da Zona Sul. O objetivo principal do Plano Piloto era controlar a expansão urbana e preservar a geografia do lugar. Lucio Costa acreditava, e planejou para que isso acontecesse, que a Barra da Tijuca receberia o novo Centro Metropolitano do Rio de Janeiro. Por isso, o ponto principal do seu plano eram as vias de circulação – essas deveriam possuir ligação com toda a cidade.

A Avenida das Américas (em vermelho abaixo) sempre foi a principal via de circulação do bairro. Antes da elaboração do plano de Lucio Costa, essa via já existia como BR 101. Pelo plano, ela não deveria conter sinais de trânsito para travessia de pedestres, mas sim travessias em nível inferior, separando as duas formas de circulação (veículos e pedestres).

Paralela à Avenida das Américas, haveria outra avenida que faria a circulação interna do bairro. O sistema de eixos definido por Lucio Costa determinou a hierarquia do bairro: as vias norte-sul, Leste-Oeste e litorânea deviam ser entendidas como respectivamente acolhedoras das atividades institucionais, cotidianas e de lazer. Sendo essa definição de suma importância para a dinâmica da região. Assim, existiria uma concentração prevista dos setores governamental e institucional no eixo transversal, de residências e comércio de pequeno porte no eixo longitudinal, e hotelaria e recreação náutica no eixo marginal ao mar.

Em relação à moradia, foi prevista a construção de núcleos autônomos que seriam construídos com 1 km de afastamento entre si. Os edifícios presentes nesses núcleos deveriam ter de 8 a 10 pavimentos, e disponibilizariam escolas e comércio para a população. Estariam localizados entre a Avenida das Américas e o Canal de Marapendi, ressaltando que a parte destinada ao comércio e ao serviço, deveria ser localizada nas articulações junto ao canal.

Esses núcleos autônomos criados por Lucio Costa constituem até hoje a condição espacial mais marcante da Barra da Tijuca, os condomínios fechados, ainda que distorcidos das suas características de início, imaginadas por Lucio: alteração de gabarito, distância entre cada núcleo e área ocupada onde ocorressem dunas seriam construídas apenas residências uni familiares, com a taxa de ocupação limitada a 10% do terreno, ligadas às estradas e aos núcleos autônomos por caminhos entre as dunas, tentando conservar a paisagem natural.

Atrás dos núcleos de gabarito de 8 a 10 andares, existiriam outros núcleos com o mesmo afastamento de 1 km entre eles, mas teriam gabaritos de 25 a 30 andares (Costa dizia que essas torres dariam ritmo a região) e contariam com a mesma infraestrutura dos outros núcleos.

Entre o Canal de Marapendi e a Orla a paisagem deveria ser mantida, com exceção das construções já ali presentes (Barrinha, Tijucamar e Jardim Oceânico –

região de implantação radiocêntrica – em laranja no mapa abaixo), a mais preservada possível, mantendo o seu “ar agreste”, intocada. Lucio Costa evitou ao máximo que a Avenida Sernambetiba (atual Avenida Lucio Costa) se tornasse via de mão-dupla, com canteiro central e retorno.

Ele queria manter essa área “rústica”, queria preservar o ambiente agreste que sempre foi predominante naquela região. Por outro lado, o arquiteto se preocupou com o acesso do morador à praia: previu duas pontes-passarelas nos trechos mais estreitos e em três pontos do canal – garantindo o mínimo de articulação viária para a região, mas, infelizmente, apenas duas dessas pontes foram executadas até hoje.

Quando a questão do turismo foi computada em seu projeto, Lucio Costa não determinou as áreas em que os hotéis deveriam ser instalados, apenas indicou onde eles não poderiam ser construídos: próximo a Lagoa de Marapendi – com exceção do entroncamento com a Avenida Ayrton Senna (antiga via 11); as localizações ideais eram as extremidades da orla.

A área que hoje em dia é parcialmente ocupada pelo aeroporto de Jacarepaguá (em azul no mapa ao lado), ao longo da Avenida Ayrton Senna, deveria ser mantida como parque (em vermelho no mapa ao lado) – conhecido como Bosque da Barra.

Outra determinação do arquiteto era a desapropriação de uma área de 4 km², que seria destinada à implementação do novo Centro Metropolitano da cidade do Rio de Janeiro: Lucio Costa dizia que, por ser o encontro dos eixos Leste-Oeste e norte-sul da cidade, a Barra da Tijuca deveria oferecer esse centro para a população –, e também para a construção de aparatos públicos necessários.

As torres deveriam ter aproximadamente 70 pavimentos, alinhados com a altura do monumento natural da Pedra da Panela e, juntos, pontuariam o coração da baixada de Jacarepaguá. A localização desse centro seria indicada por um grupo de trabalho que ficaria a cargo de elaborar a segunda etapa do Plano Piloto.

O Plano Piloto de Lucio Costa pode ser considerado como uma primeira etapa do planejamento da Barra da Tijuca, e a sua principal deliberação voltava-se à criação das vias de acesso pelo poder público – uma vez que as terras em questão eram particulares e, ao Estado, apenas cabia a criação das condições de acesso. As construções das edificações e dos núcleos autônomos seriam de responsabilidade da iniciativa privada. Em resumo, o plano era responsável pela regulamentação das

diretrizes para a ocupação da área. A segunda etapa do Plano Piloto seria a criação de um órgão responsável pela implementação do Plano. Para isso foi criado o Grupo de Trabalho de Baixada de Jacarepaguá, com o objetivo de fiscalizar e analisar os projetos de edificação para a região – sempre supervisionado pelo arquiteto.

No final da década de 1960, o Estado começou a criar a infraestrutura para a ocupação da Barra da Tijuca construindo a Auto-Estrada Lagoa-Barra – principal via de ligação com a Zona Sul da Cidade do Rio de Janeiro. A construção da estrada acelerou o processo de ocupação da região, e na década de 1970 a CEDAE começou a ampliar a implantação de infraestrutura com a ampliação da rede de abastecimento de água e gás.

Como dito anteriormente, a construção das vias de acesso ao bairro foram o marco mais importante do plano. As duas principais vias estabelecidas – Avenida das Américas e Avenida Ayrton Senna (antigas BR101 e Via 11, respectivamente) – são até hoje responsáveis pela circulação no bairro. Hoje, o acesso à Barra da Tijuca se dá através das seguintes vias: a leste, a ligação com a Auto-Estrada Lagoa-Barra e a Estrada do Auto da Boa Vista; a oeste, o Recreio dos Bandeirantes até a Estrada da Grota Funda, seguindo para Santa Cruz; e a Avenida Ayrton Senna, ligando Jacarepaguá com a Linha Amarela, fazendo a ligação do bairro com a Zona Norte.

Na segunda metade da década de 1970, uma primeira etapa da ocupação da região se deu através dos condomínios fechados diversos do que Lucio Costa previa como núcleos urbanos. A criação desses condomínios trouxe ao Rio de Janeiro uma forma de viver na cidade totalmente privatizada e segregada, muito diversa daquela que se dá nos bairros tradicionais da cidade, aliando a privacidade à chamada “segurança” e à concentração próxima de serviços.

Os primeiros desses núcleos foram os condomínios *novo Leblon* e *nova Ipanema*, localizados na Avenida das Américas e seguindo o distanciamento de 1 km previsto por Lucio.

Riviera Del Fiori e Village Oceanique, porém, esses já não seguiram totalmente o Plano de Lucio Costa: tiveram alterações no gabarito permitido, e alteraram também o distanciamento entre os condomínios - esses condomínios oferecem padarias, farmácias e outros serviços que atendem apenas aos moradores desses núcleos, e não a população como um todo.

Os Condomínios Barramares e Atlântico Sul, possuem toda a gama de serviços que Lucio propôs, mas desrespeitaram o gabarito indicado pelo arquiteto. Esses condomínios, com aproximadamente 8 edificações multifamiliar cada, e com uma média de 25 pavimentos, barram a vista da orla das edificações que surgiram posteriormente, mais para o interior da área.

Na mesma época da criação dos condomínios fechados, a Avenida Sernambetiba (atual Avenida Lucio Costa) sofreu a duplicação que Lucio tanto quis evitar. Porém, foi exatamente esse fato que trouxe a construção dos condomínios, que associavam residências, serviços e lazer, citados acima. Ainda no final da década de 1970, o prefeito da época, Marcos Tamoio, terminou de construir o Autódromo e o Rio Centro.

Na década de 1980, as principais construções estavam voltadas para o setor comercial, de serviços e lazer, localizados fora desses núcleos fechados. Logo depois, foram construídos os condomínios Barramares (*em preto no mapa*) e Atlântico Sul (*em azul no mapa*),

Nesse período ocorreu a construção de diversos prédios isolados, mas que, por estarem próximos uns aos outros formaram associações – como, por exemplo, o Parque das Rosas e o Parque Lucio Costa. Mas nessa época, a orla da Barra da Tijuca já se encontrava completamente alterada, considerando-se o que Lucio Costa projetou: os prédios tinham mais de 25 pavimentos, fazendo sombra na areia; *apart-hotéis*; comércios variados; estacionamento de automóveis na praia – tudo que Lúcio Costa não queria que acontecesse. Tinha-se perdido o ar “agreste” da região, que Lucio Costa tentou preservar ao máximo e a paisagem natural da orla marítima com a sua vegetação predominante foi modificada.

Durante o primeiro mandato do prefeito Cesar Maia, 1993-1996, a Avenida das Américas sofreu alterações que seguiam o projetado por Lucio Costa: a avenida se transformou em uma auto-estrada, primeiro sendo duplicada e depois ganhando pistas auxiliares, para fazer a ligação interna do bairro. Porém, ao invés de construírem passagens de nível para a circulação de carros e pedestres, foi implantada sinalização em toda a extensão da Avenida – da Barra da Tijuca até o Recreio dos Bandeirantes¹.

As vias principais receberam canteiros centrais arborizados, e essa ação foi dada por duas questões importantes, além dos aspectos ligados à paisagem do bairro: anteriormente os canteiros eram malcuidados dando um aspecto de abandono à área e, além disso, era necessário que se pensasse na drenagem, propondo áreas não impermeabilizadas, que acabam por contribuir para a desejada infiltração das águas de chuva, o que ajuda no abastecimento das lagoas.

Já na década de 1990, a construção dos edifícios comerciais e escritórios foram os marcos da construção civil, com grandes empresas abrindo suas sedes lá (como: Amil, Shell e CBF0).

A função do bairro se modificou com o tempo. No início da década de 1970, sua função era quase que exclusivamente de moradia: as pessoas moravam na Barra da Tijuca, mas trabalhavam e estudavam fora do bairro. Com o passar dos anos e a transformação do bairro, a construção de novos edifícios e toda a estrutura de comércio e serviço, que surgiu ao longo da década de 1980 e 1990, fizeram com que a Barra da Tijuca passasse a se caracterizar por funções diversas, complementares ao uso residencial, e começasse a ganhar forma e função de um novo centro metropolitano, como foi desenhado por Lucio Costa.

A questão paisagística é de grande relevância no Bairro: faz-se presente nos canteiros centrais arborizados, nas áreas de preservação, e em alguns parques e bosques que ali existem além da praia, é claro. Mas também por meio do ambiente construído (a orla verticalizada) e que resulta inadequado frente às condições da paisagem natural.

Lúcio Costa propôs que o bairro da Barra da Tijuca tivesse uma nova forma de organização do espaço: que o crescimento urbano fosse aliado às questões ambientais, que preservasse o seu ecossistema (mangue, restinga e mata atlântica). Porém, infelizmente, a expansão urbana e a valorização imobiliária do bairro fizeram com que essas questões ambientais ficassem em segundo plano. No Plano elaborado pelo arquiteto, não se pretendia criar áreas de segregação, mas sim desenvolver a região para todas as camadas da população – diferentemente do que acontecia no restante da cidade do Rio de Janeiro. Porém, a atuação das imobiliárias e construtoras – e a ausência de uma regulamentação mais potente do Estado - contribuiu efetivamente para que o bairro da Barra se tornasse uma área destinada a uma classe

média privilegiada, excluindo as camadas de mais baixa renda da população carioca. Com isso, criou-se um “estereótipo” para os moradores da Barra: um lugar de emergentes. E já que não havia - e não há projetos de moradia que beneficie classes menos favorecidas, as favelas passaram a surgir como uma alternativa para as populações de mais baixa renda.

O cuidado com o ecossistema que Lucio Costa tanto enfatizou não foi seguido na íntegra, e o processo de construção e expansão da Barra da Tijuca foi modificado desconsiderando a questão dos ambientes costeiros. Um dos motivos para essa degradação foi a falta de investimento em infraestrutura, como, por exemplo, a rede de esgotos do bairro, que até hoje não foi totalmente implantada – o que levou a poluição de todas as lagoas presentes na região.

1.6 A vivência do espaço condominial

“É um modelo que vem sendo empregado pelas classes médias e altas nos mais diversos países gerando um outro tipo de espaço público, de interação dos cidadãos em público. Esse novo modelo não usa instrumentos totalmente novos nem em termos de projeto nem de localização. Diversas características do projeto são modernistas (...), porém o novo modelo de segregação separa grupos sociais de uma forma tão explícita que transforma a qualidade do espaço público” (Caldeira, 2000, p.11).

Os Engenheiros do Havaí já cantavam, em 1991, que “os muros e as grades nos protegem de quase tudo, mas o quase tudo quase sempre é quase nada e nada nos protege de uma vida sem sentido”. No pequeno dia-a-dia das grandes cidades, quase tudo se protege de quase tudo. A violência real e a paranoia são, ambas, poderosas: impõem a um determinado coletivo humano um modo específico de comportamento. Nas metrópoles, custe o que custar, o outro precisa ser evitado, mesmo que para isso, a própria rua também deva ser evitada. Defendendo a ideia de que uma boa cidade é uma cidade segura, vendem-se comunidades que, por sua estrutura física, ignoram o urbano.

Ao invés de espaços de convivência, lugares de encontros, trocas de cultura e de realização da vida urbana, as ruas são cada dia mais espaço de passagem – largas avenidas, viadutos, elevados e passarelas, compõem a paisagem de um bairro feito para os automóveis. Ítalo Calvino, em seu livro *Cidades Invisíveis* (2003), narra esse

vazio causado pela falta dos espaços públicos: as pessoas que se cruzam na rua não se reconhecem - quando se olham não se enxergam, mas imaginam o que poderia acontecer em um encontro entre elas, imaginam as conversas, as surpresas, ou até mesmo, as carícias que poderiam acontecer. Os olhares apenas se cruzam, não se veem. São as experiências vividas pelos habitantes, passantes ou errantes, que determinam o uso dos espaços urbanos.

A experiência da cidade habitada, da própria vida urbana, revela ou denuncia o que o projeto urbano exclui, pois mostra tudo o que escapa ao projeto.

Os Alphavilles de São Paulo e Belo Horizonte, o Nordelta em Buenos Aires e outros tantos exemplos de condomínios fechados na Barra da Tijuca no Rio de Janeiro, têm em comum a mesma estratégia para alcançar a “perfeição”: os muros.

Os condomínios fechados são contraditórios ao poeta Vinicius de Moraes quando ele definiu que a vida é a arte do encontro, mesmo que haja tanto desencontro pela vida. Para que a vida insista, e exista na cidade, faz-se necessário que o território urbano gere a existência de espaços que sejam bens comuns, que sejam impossibilitados de serem reduzidos a iniciativas individuais ou a comunidades homogêneas (até porque nós não somos homogêneos). São necessários territórios onde os encontros possam se dar e criar o acaso, os encontros desencontrados, e que a experiência, gerada pelo compartilhamento de uma coletividade, possa existir e se desenvolver.

Mizoguchi (2007), na sua dissertação de mestrado em psicologia pela UFF (Universidade Federal Fluminense), fez uma análise sobre a estrutura urbana de alguns bairros do Rio de Janeiro, dentre eles a Barra da Tijuca. No meio do século passado, a cidade do Rio corria em direção à zona sul, procurando os benefícios do mar e as possibilidades de uma vida pública ímpar: o Rio se queria fazer palco de uma certa maravilha, gerando mitos como Copacabana e Ipanema.

Já no final do mesmo século XX em questão, na década de 1970, as pessoas começaram a correr em direção ao oeste da cidade, onde se tentava fabricar um bairro moldado – quase que um arquipélago urbano -, protegido da violência e da insegurança que rondavam a cidade, composto por condomínios murados, praticamente auto-sustentáveis com suas estruturas de padarias, farmácias, e outros serviços básicos. Talvez por encararem a rua como uma inimiga, e pela falta de

complemento entre vida e rua, alguns cariocas, que se distanciam dessa formulação, sussurram que “a Barra não é o Rio de Janeiro; a Barra é outra coisa...” - e ela é! É diferente, pois em uma cidade onde o espaço público e a rua são tão utilizados, existe uma região onde essa forma de vida se desfez.

O condomínio fechado é predominante no bairro, reedita um modo de vida isolado, protegido, separando os habitantes das dinâmicas urbanas. É um bairro transformado em um arquipélago urbano. O que se vende aos turistas, ou novos moradores, é que na Barra da Tijuca as pessoas podem morar com tranquilidade; que o *playground* e a piscina do condomínio oferecem segurança às crianças – todos os movimentos são controlados e vigiados, tentando, ao máximo, zerar os riscos de assaltos ou sequestros; que o fato de morar na Barra torna desnecessária a ida à “cidade” (zona sul e centro) (aqui reportamo-nos ao medieval, momento em que a cidade era aquilo que se localizava dentro da área murada, e, uma vez derrubadas as muralhas, já no século XVIII, as ocupações e aglomerações populacionais e o convívio diário com a diferença, passaram a existir como características típicas das grandes cidades, gerando o que veio a se caracterizar como o “desconforto” do convívio com a diferença).

Os gigantescos condomínios gradeados ladeando a larga autopista de fluxos de velozes idas e vindas são a marca e a característica da paisagem da Barra: nenhum indicativo de pedestres desfrutando de espaços públicos, com exceção da praia.

As ruas transversais às duas principais avenidas do bairro (Avenida das Américas e Avenida Sernambetiba) são caracterizadas pelo vazio e o número reduzido de pessoas que cruzam as ruas chama a atenção. Esse vazio não é gerado por serem poucos os moradores e trabalhadores do bairro, muito pelo contrário, a quantidade exagerada de prédios altos é prova de que ali existem centenas de milhares de habitantes. O vazio é gerado pelos muros e grades que os cidadãos tratam de usar para demarcar os seus territórios patrimoniais.

É o vazio do medo, da “segurança” que eles tanto preservam. Trata-se de um processo de constante esvaziamento propagado por transversais sem vida – transversais sem nada que surpreenda os seus habitantes, apenas com luzes sensoriais que são ativadas na presença de algum indivíduo.

Entretanto, a nova geração da Barra da Tijuca incorpora cada vez mais o conceito de rua do carioca, fortemente presente na zona sul e no centro da cidade. Embora a Barra – como todos os Alphavilles e tantas outras estruturas condominiais propagadas pelo país – instale a vida em condomínio fechado e se estruture a partir dos *shoppings* como centros comerciais, deve-se identificar a presença de um “contra movimento” apresentado por Carlos Lessa, em entrevista para o Jornal O Globo, 2000: “na Barra, a juventude de classe média frequenta os bailes *funk* e os forros da favela de Rio das Pedras e reapareceu o botequim ‘pé-sujo” nos mercados de perecíveis da Barra”.

Apesar dos condomínios fechados da Barra da Tijuca, com suas piscinas, padarias, farmácias e quadras esportivas, serem a principal característica do bairro, a vontade do espaço público e do convívio social ainda é predominante. Nada separa um carioca da praia, a orla marítima é a atração principal do bairro, onde acontece de tudo, classes sociais e gerações se misturam. Se o dia está ensolarado, as pessoas vão para o calçadão para praticar exercícios, encontrar amigos nos quiosques para jogar dominó ou conversa fora. E se o dia está chuvoso, a primeira opção de lazer continua não sendo o shopping (apesar de existirem quatorze centros só na Avenida das Américas) e sim a praia, a orla marítima.

A Barra da Tijuca não foi projetada para que as pessoas se locomovessem sem carros, talvez por isso, a maior concentração de pessoas seja nos primeiros postos da praia (do primeiro ao quarto posto) – faixa em amarelo no mapa abaixo. Perto deles existem barzinhos, academias, lanchonetes, restaurantes, farmácias, praças, dentre outros.

Após o Posto 4 e até o Posto 8, na altura do encontro da Avenida Sernambetiba com a Avenida Ayrton Senna – faixa em vermelho no mapa abaixo -, o fluxo de pessoas é muito pequeno, e as opções de lazer são mais escassas, praticar exercícios, encontrar amigos nos quiosques para jogar dominó ou conversa fora. E se o dia está chuvoso, a primeira opção de lazer continua não sendo o shopping (apesar de existirem quatorze centros só na Avenida das Américas) e sim a praia, a orla marítima.

A Barra da Tijuca não foi projetada para que as pessoas se locomovessem sem carros, talvez por isso, a maior concentração de pessoas seja nos primeiros postos

da praia (do primeiro ao quarto posto) – faixa em amarelo no mapa abaixo. Perto deles existem barzinhos, academias, lanchonetes, restaurantes, farmácias, praças, dentre outros.

Após o Posto 4 e até o Posto 8, na altura do encontro da Avenida Sernambetiba com a Avenida Ayrton Senna – faixa em vermelho no mapa abaixo -, o fluxo de pessoas é muito pequeno, e as opções de lazer são mais escassas, deixando a praia como elemento principal. Talvez, devido a essa falta de opção a região seja apenas frequentada por moradores da área.

1.6 Encontros casuais

“Talvez a relação intensa com a rua seja o denominador comum, decantado pelo tempo, do ser carioca”. (Lessa, 2000, p. 170).

Em meio a tanta especulação imobiliária, e à venda do “sonho” de morar no lugar perfeito, encontrei uma Barra da Tijuca que, quando vista de longe, parece não pertencer ao mesmo conceito dos bairros da zona Sul da cidade. O carioca gosta de rua, é lá a sua segunda casa, é lá onde a maior característica do carioca se faz presente: o encontro casual, a vida leve.

Quando Lucio Costa propôs as unidades autônomas na Barra da Tijuca, com todas as suas infraestruturas, ele não imaginava que essas unidades autônomas se transformassem no que hoje são as áreas condominiais desejadas, não pela sua funcionalidade em termos de serviços, mas sim pela segurança que elas passam a quem quer comprar. A segurança que as pessoas tanto almejam é garantida pela vigilância. Mas, e se as ruas tivessem vida acontecendo, como na Zona Sul da cidade?! Não seriam elas menos vazias e, conseqüentemente, menos propícias à escuridão, à violência tão temida?

As ruas da Barra, com exceção da orla marítima – uma vez que ela foi preenchida por prédios residenciais -, estão vazias de pedestres.

As transversais que estão ligadas aos 3 principais eixos longitudinais da Barra da Tijuca (a praia, com a Av. Sernambetiba/Lucio Costa, o Canal de Marapendi e a Av. das Américas) são desprovidas de qualidade e uso urbanos, ainda que tenham o Canal de Marapendi como ligação entre os dois outros eixos através de balsas.

A falta de gente nas ruas da Barra, e, por outro lado, a movimentação que se tem de pessoas nos postos da praia (principalmente nos 4 primeiros postos da praia), foi o ponto de partida principal desse projeto. A perspectiva passou a ser trazer para a Barra a principal característica da cidade: os encontros casuais na rua.

Como o bairro é a principal área de expansão imobiliária do Rio de Janeiro, ainda existem alguns terrenos vazios que poderiam ser usados como resistência a esse processo e serem transformados em espaços públicos. E assim foi feito: os canteiros centrais das transversais que cruzam os 3 principais eixos longitudinais do bairro foram alargados, permitindo que as pessoas usufruam desse espaço como uma área de estar, não apenas como uma área de passagem (assim como nas Ramblas de Barcelona). Com isso, as ruas passaram a ter 4 metros de largura, dando prioridade ao pedestre e não ao automóvel.

CONCLUSÃO

Lúcio Costa propôs que o bairro da Barra da Tijuca tivesse uma nova forma de organização do espaço: que o crescimento urbano fosse aliado às questões ambientais, que preservasse o seu ecossistema (mangue, restinga e mata atlântica). Porém, infelizmente, a expansão urbana e a valorização imobiliária do bairro fizeram com que essas questões ambientais ficassem em segundo plano. No Plano elaborado pelo arquiteto em 1969, não se pretendia criar áreas de segregação, mas sim desenvolver a região para todas as camadas da população – diferentemente do que acontecia no restante da cidade do Rio de Janeiro. Porém, a atuação das imobiliárias e construtoras – e a ausência de uma regulamentação mais potente do Estado - contribuiu efetivamente para que o bairro da Barra se tornasse uma área destinada a uma classe média privilegiada, excluindo as camadas de mais baixa renda da população carioca. Com isso, criou-se um “estereótipo” para os moradores da Barra: um lugar de emergentes. E já que não havia - e não há projetos de moradia que beneficie classes menos favorecidas, as favelas passaram a surgir como uma alternativa para as populações de mais baixa renda.

O cuidado com o ecossistema que Lucio Costa tanto enfatizou não foi seguido na íntegra, e o processo de construção e expansão da Barra da Tijuca foi modificado

desconsiderando a questão dos ambientes costeiros. Um dos motivos para essa degradação foi a falta de investimento em infraestrutura, como, por exemplo, a rede de esgotos do bairro, que até hoje não foi totalmente implantada – o que levou a poluição de todas as lagoas presentes na região.

Entretanto, a nova geração da Barra da Tijuca incorpora cada vez mais o conceito de rua do carioca, fortemente presente na zona sul e no centro da cidade.

Apesar dos condomínios fechados da Barra da Tijuca, com suas piscinas, padarias, farmácias e quadras esportivas, serem a principal característica do bairro, a vontade do espaço público e do convívio social ainda é predominante. Nada separa um carioca da praia, a orla marítima é a atração principal do bairro, onde acontece de tudo, classes sociais e gerações se misturam.

Se o dia está ensolarado, as pessoas vão para o calçadão para praticar exercícios, encontrar amigos nos quiosques para jogar dominó ou conversa fora e se o dia está chuvoso, a primeira opção de lazer continua não sendo o shopping (apesar de existirem quatorze centros só na Avenida das Américas) e sim a praia, a orla marítima.

A Barra da Tijuca não foi projetada para que as pessoas se locomovessem sem carros, talvez por isso, a maior concentração de pessoas seja nos primeiros postos da praia (do primeiro ao quarto posto) e perto deles existem barzinhos, academias, lanchonetes, restaurantes, farmácias, praças, dentre outros.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, Sérgio. **Espaço público: do urbano ao político**. São Paulo: Annablume. Editora, 2008.
- ABREU, Mauricio. *Evolução Urbana do Rio de Janeiro*. 4º ed. Rio De Janeiro: IPP, 2013.
- AQUINO, C. A. B.; Martins, J. C. O. **Ócio, lazer e tempo livre na sociedade do consumo e do trabalho**. Revista Mal-Estar e Subjetividade. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-61482007000200013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 16 mai. 2004.
- ASCHER, François. **Metápolis acerca do futuro das cidades**. Oeiras: Celta Editora, 1998.
- BOSI, Eclea. **Memória e Sociedade: Lembranças de Velhos**. N.p.: Cia. das Letras, 1994.
- BRANDÃO ALVES, F. M.; **Avaliação da Qualidade do Espaço Público Urbano**. Proposta Metodológica; Fundação Calouste Gulbenkian – FCT; (Janeiro) 2003; s/l
- BRANDÃO, P.; REMESAR, A.; **Design Urbano Inclusivo: uma experiência de projecto em Marvila Fragmentos e Nexos**, Lisboa: CPD, 2004,
- BRANDÃO, P...; REMESAR, A.; **O Espaço Público e a Interdisciplinaridade**, Lisboa: CPD, 2000,

- BRISSAC, Nelson. Paisagens urbanas. São Paulo.: Senac, 2003.
- CALDEIRA, T. **Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo**. São Paulo: EDUSP, 2000.
- CARVALHO, J., **Ordenar a Cidade**, Coimbra. Quarteto Editora, 2003,
- CARNEIRO, A. R. S.; MESQUITA, L. B. **Espaços livres do Recife**. Recife: Prefeitura da Cidade do Recife/ Universidade Federal de Pernambuco, 2000.
- COLEMAN, D. & Iso-Ahola, S. (1993). **Leisure and health: the role of social support and self-determination**. Journal of Leisure Research, 25, 111-128.
- DE MASI, D. **O Ócio Criativo**. Rio de Janeiro: Sextante. 2001.
- DE Masi, D. **O futuro do trabalho: Fadiga e ócio na sociedade pós-industrial**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003
- DUMAZIDIER, J. **Sociologia Empírica do Lazer**. São Paulo: Perspectiva, 1979.
- DUMAZIDIER, J. (1973). **Lazer e cultura popular** (M. L. S. Machado, Trad.). São Paulo: Perspectiva.
- ENDERS, Armelle. **A história do Rio de Janeiro**. 2º ed. Rio De Janeiro: Gryphus, 2008.
- FERNANDES, Tatiana. **"Barra da Tijuca (RJ), Plano Piloto, Legislação e Realidade: o processo de urbanização, ocupação e suas consequências ambientais."** Revista VITAS Visões Transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade. UFF, 6 abr. 2013. Web. 1 May 2014. <www.uff.br>.
- GONÇALVES, Ayrton. **Barra da Tijuca, o lugar**. Rio De Janeiro: Thex Editora, 1991
- GOMES, Paulo C. C. **A condição urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- INDOVINA, Francesco; **O Espaço Público: Tópicos sobre a sua Mudança; in Cidades, Comunidades e Territórios**, n.º 5, CET ISCTE; (Dezembro) 2002.
- Instituto Pereira Passos - **Prefeitura do Rio de Janeiro**. IPP, 6 abr. 2013. Disponível em: <www.rio.rj.gov.br>. Acesso em: 16 mar. 2014.
- JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- LAFARGUE; Paul. **O direito à preguiça**. São Paulo, Editora da UNESP, 1999
- LIMA, Evelyn, e Miria Maleque. Espaço e cidade: conceitos e leituras. 2ºnd ed. Rio De Janeiro: 7Letras, 2007.
- MIZOGUCHI, Danichi. **Segmentar cidades: passagens do leme ao pontal.**" Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Departamento de Psicologia da Universidade Federal Fluminense. 2007. Web. 8 ago. 2014.
- NOVAES, Adauto. **Mutações: Elogio à preguiça**. São Paulo: Sesc SP, 2012.
- MARCELLINO, N. C. **Lazer e humanização**. Campinas, SP: Papyrus, 1983.
- MASCARENHAS, F. **Entre o ócio e o negócio: teses acerca da anatomia do lazer**. Tese (doutorado). Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP. 2005
- MUNNÉ, F. **Psicosociologia del tiempo libre: Um enfoque crítico**. México, DF: Trilhas. 1980
- REQUIXA, R. **As dimensões do lazer** (Caderno de Lazer, doc. 1). São Paulo: Sesc. 1976
- REQUIXA, R. **O lazer no Brasil**. São Paulo: Brasiliense. 1977
- Riologia. N. P., 2008. Web. 1 May 2014. <www.riologia.com.br>.
- ROBBA, F.; MACEDO, S. S. **Praças brasileiras. São Paulo**: Editora da Universidade de São Paulo - Imprensa Oficial do Estado, 2002.
- RYBCZNSKI; Witold. **Esperando o fim de semana**. Rio de Janeiro: 2000
- SALGUEIRO, Teresa Barata. **Cidade Pós-moderna. Espaço Fragmentado**. Inforgeo, Lisboa, Associação Portuguesa de Geógrafos, nº 12/13, dezembro, 1998.
- SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**. São Paulo.: EDICON/EDUSP, 2003.
- SANTOS, M. **Espaço e método**. São Paulo: Studio Nobel, 1985.
- SENNETT, Richard. **Juntos - Os Rituais, Os Prazeres e a Política da Cooperação**. SP: Record, 2012.
- SOUZA, M. L. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão Urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

TELÉFORE, João. **Henri Lefebvre, inventor do direito à cidade**. Portal Forum. Ed. Adirana Lorenzo. Disponível em: <<http://www.revistaforum.com.br/>>. Acesso em: ago. 2014.
WENDERS, Wim. **A Paisagem Urbana**. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. IPHAN, 6 abr. 2003. Web. 16 maio 2014.seef

ESPAÇO VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: DESAFIOS DA INTEGRAÇÃO DO ALUNO À BIBLIOTECA DO SENAC NO PERÍODO DE PANDEMIA

Ana Cláudia Martins Rosa; (Coordenadora da Biblioteca Senac Sorocaba);
ana.cmrosa@sp.senac.br *

Eliane Aparecida Rosa Macedo; (Biblioteca); eliane.armacedo@sp.senac.br

Janaina Ferreira Ramirez; (Biblioteca); janaina.framirez@sp.senac.br

Ana Heloisa Cabral de Moura; (Biblioteca); ana.hcmoura@sp.senac.br

Belinda de Cássia Manfredini da Silva; (Professora da pós-graduação, Senac Sorocaba); belinda.cmsilva@sp.senac.br

José Luiz da Silva; (MEP); jose.lsilva@sp.senac.br

Resumo: O processo de aprendizagem não ocorre somente nos espaços formais de sala de aula, com a medição de um docente. Durante a pandemia, a equipe Senac Sorocaba, SP. inovou sua atuação na integração de alunos à biblioteca e bases de acesso mediando a aprendizagem e a integração dos alunos ao sistema de busca e pesquisa, empregando estratégias de trabalho em equipe, uso de tecnologia, ampliação dos espaços de aprendizagem e acolhimento dos alunos novos. A experiência rendeu excelentes resultados na aprendizagem e integração desses alunos, no espaço virtual de aprendizagem do Microsoft Teams.

Palavras-chave: Espaço de aprendizagem. Biblioteca. Integração alunos.

Abstract: The learning process does not only take place in formal classroom spaces, with the measurement of a teacher. During the pandemic, the team SENAC Sorocaba, SP. innovated its performance in the integration of students to the library and access bases, mediating learning and integrating students to the search and research system, employing strategies of teamwork, use of technology, expansion of learning spaces and welcoming new students. The experience yielded excellent results in the learning and integration of these students in the Microsoft Teams virtual learning space.

Keywords: Learning space. Library. Integration of students.

INTRODUÇÃO

Os primeiros sinais da Pandemia ocorreram nas salas de aula do SENAC, Unidade de Sorocaba, a partir de março de 2020, quando as aulas foram suspensas, sem a previsão de data para retorno dos alunos e monitores de educação profissional – MEPs. No mesmo período a Unidade de Sorocaba estava iniciando os cursos Técnicos de Nível Médio, nos quais os alunos tiveram pouco tempo para conhecer estrutura física da Unidade, os espaços de aprendizagem e os serviços prestados pela equipe da Biblioteca. Nas turmas anteriores, faz parte do procedimento de integração das novas turmas, a realização de um treinamento em sala de aula, quando as profissionais apresentam as funcionalidades da biblioteca, as possibilidades de pesquisa e estudos, os meios de acesso às plataformas da biblioteca virtual, os parceiros do Senac como as editoras Pearson, Bibliotech Manole, Ebscohost, Press Reader, GedWeb, Cengage Learning, Lectio, Atheneu, Vogue e Saraiva, e a base de acesso remoto com todas as possibilidades de pesquisa, lazer e aprofundamento de conhecimentos.

Desta forma, a partir de março de 2020 os alunos ingressantes e os que estavam com os cursos em andamento foram impedidos de acessar a biblioteca física, considerando-se a determinação legal da Secretaria da Educação que as unidades escolares fechassem suas portas e os alunos e professores permanecessem em isolamento social. As aulas foram retomadas em modo remoto, a partir de maio de 2020, quando o Senac SP adquiriu a licença de uso do *Microsoft Teams Educacional*. Desta forma, MEPs e professores do ensino superior participaram de treinamentos rápidos para conhecer as funcionalidades do programa e passaram a realizar aula on line, dando continuidade aos cursos em andamento. Porém, como ficaria a prestação de serviços de pesquisa, leitura e estudos, prestados anteriormente de forma presencial, pela equipe da biblioteca?

Num primeiro momento, a equipe da biblioteca e o docente José Luiz da Silva, MEP da área de Tecnologia da Informação, pensaram na possibilidade de se utilizar do programa Microsoft Teams, para sanar esta lacuna em termos de aproximação e integração dos alunos novos e reaproximação dos alunos em curso, com as possibilidades de pesquisa e estudos ofertadas pela biblioteca. Mas não bastava

inserir a Biblioteca e criar um link no espaço midiático, quando havia outra lacuna relacionada à habilidade para acessar e o atendimento na prestação de esclarecimentos e apoio aos estudos, papel importante realizado pela equipe da Biblioteca? A Biblioteca e sua equipe sempre atuaram na mediação da aprendizagem atuando no estabelecimento desse diálogo com os alunos, resgatando seus conhecimentos e compreendendo seu mundo, seu contexto social e histórico. Mas como estabelecer esse diálogo quando estávamos todos isolados? Essa é a principal pergunta de pesquisa que norteou a criação de um processo de integração dos alunos ao conhecimento, empregando a mediação nos espaços virtuais de aprendizagem, por meio da parceria intelectual e social.

2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Na Proposta Pedagógica Senac São Paulo (2005),

[...] o educador é um criador de ambientes e situações para que o aluno atue e aprenda como protagonista do processo de aprendizagem...[...] organiza o trabalho educativo como mediador e orientador (Apud SENAC, 2016, p.14).

A equipe da biblioteca, embora não esteja no ambiente formal de sala de aula, também atua na mediação da aprendizagem, considerando-se a definição do SENAC (2016), pois atua diretamente com nossos alunos identificando as suas dificuldades, orientando as leituras e organizando estratégias para que se desenvolvam.

Desta forma, a partir de maio de 2020, a equipe da biblioteca da Unidade SENAC de Sorocaba, SP., desenvolveu um trabalho proativo em busca dos alunos que estavam em aulas no formato remoto, de modo a integrá-los no processo de pesquisa, busca de dados e estudos baseados nas ferramentas disponíveis na página da Biblioteca. Algumas das práticas que nortearam esse processo de integração foram: envio de E-books relacionados à área do curso para os alunos e docentes, por e-mail, entrada nas salas de aula virtuais do Microsoft Teams para explicar as formas de acesso aos e-books, colocando-se à disposição para esclarecimento de dúvidas.

A partir da primeira ação de acesso por e-mail, surgiu a ideia de ampliar as formas de aproximação aos alunos, por meio do emprego das redes sociais. As primeiras dicas de leitura surgiram em maio e logo após começamos a divulgar as datas comemorativas. Quanto às frases do Pote do saber foi pensado várias formas

de criar meios interativos para tornar a experiência com as frases mais interessantes (visto que os alunos e funcionários tinham muita expectativa em qual frase tirariam do pote), foram feitos vários testes e foi percebido que o e-mail corporativo não nos permitia criar esta interação. A ideia foi descartada e as frases foram levadas para as redes sociais. As dicas de filmes surgiram com a chegada da biblioteca no Teams e como a adesão as redes eram muito positivas para a nossa unidade, a ideia foi incorporada às postagens. Desta forma, as dicas de leitura continuam sendo postadas às segundas-feiras, as frases na quarta-feira, as dicas de filmes na sexta-feira e as datas comemorativas na data correspondente. Num segundo momento, foi criada outra forma de aproximação aos alunos, empregando vídeos de esclarecimentos. Os vídeos eram referentes aos acessos virtuais, um dos pontos de maior dificuldade dos alunos. Ao todo foram criados quatro vídeos, dois esclarecendo como acessar as bases de dados (visto que o site foi atualizado), outro sobre a *PressReader* e um último sobre a divulgação do espaço físico da biblioteca (sendo que a maioria dos alunos iniciaram os cursos sem conhecerem o espaço físico). Houve outras tentativas de criar mais vídeos, mas a equipe teve muita dificuldade em decorrência de problema de acesso à internet e instabilidade dos programas utilizados, considerando-se que a equipe estava em isolamento, cada qual em sua residência. Outro movimento de integração dos alunos se deu em virtude da ampliação da atuação da biblioteca nos espaços virtuais: Espaço da Biblioteca no Microsoft Teams (Fig.1, 2, 3). Os espaços ainda estão sendo utilizados para as ações de “Aula Inaugural/Treinamento de Bases de Dados/Divulgação de *E-BOOKs*” e livros físicos, atividades culturais e informes relacionados à biblioteca.

Figura 1 – Biblioteca ampliando sua atuação no Microsoft Teams.

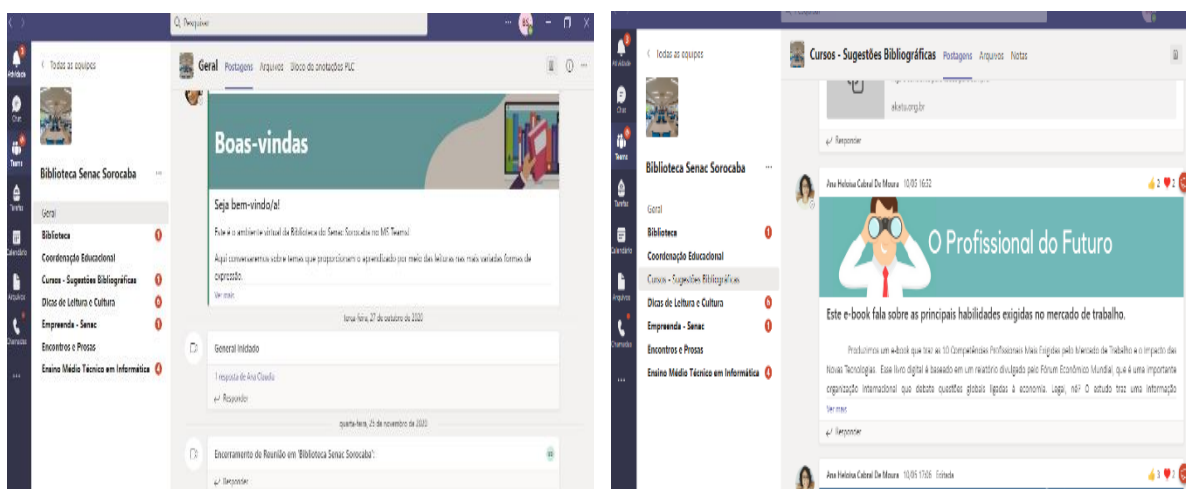


Fonte: Autores

Os alunos foram atendidos por meio do Microsoft Teams, chat, por e-mail, por telefone e *WhatsApp*, de modo a sanar as dúvidas de acesso e pesquisa, da melhora forma possível, em termos de agilidade e aproximação. Em alguns casos a equipe da Biblioteca teve um contato mais próximo inclusive dos pais de alunos que acompanhavam as aulas remotas (Ensino Médio Técnico) e se voluntariavam a participar das pesquisas e acesso de seus filhos.

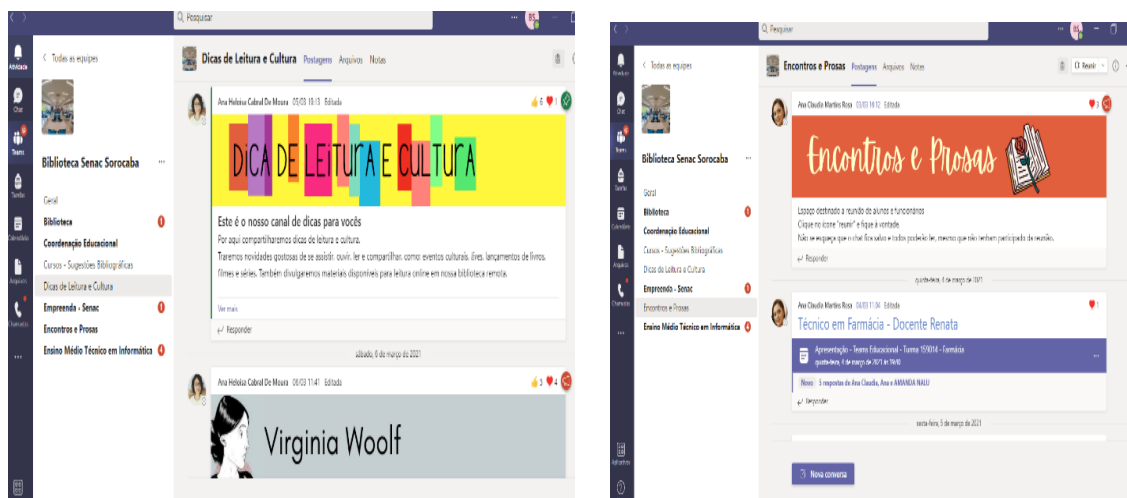
O objetivo das ações proativas da equipe da biblioteca foram sanar as questões de: acesso à Internet; acesso ao Portal do Aluno – “uma porcentagem significativa ainda não havia acessado o Portal”, pois eram alunos ingressantes no período da pandemia e isolamento social; dificuldade de acesso ao E-BOOK; incompatibilidade entre o celular do aluno para o acesso aos e-books. Esta demanda foi levada para Gerência de Desenvolvimento em setembro de 2020 e a atualização que estava prevista no site, teve esta demanda incorporada ao projeto, trazendo um conforto maior para os alunos que não tinham computador em casa, possibilitando seu acesso aos e-books, com o uso de celulares. Durante a pandemia houve oscilações de busca, pois, em um primeiro momento, os alunos esperavam que o SENAC retornasse às atividades em breve, com o espaço físico aberto, considerando-se que não eram divulgadas na mídia, informações seguras sobre o prazo de isolamento social.

Figura 2 – Página de acesso e apresentação da BIBLIOTECA no Microsoft Teams.



Fonte: Autores

Figura 3 – Dicas de leitura – primeira postagem em março de 2021.



Fonte: Autores

Figura 4 – Apresentação da equipe da biblioteca, Senac Sorocaba



Fonte: Autores

Porém, à medida que os meses foram se passando e os alunos perceberam que o retorno demoraria mais do que o previsto. Desta forma, começaram a procurar a equipe da Biblioteca, pois já tinham o contato (Microsoft Teams/ e-mail), estabelecido quando a equipe fez sua primeira aparição e apresentação nas salas de aula virtuais, em todas as turmas de ensino médio, cursos técnicos e aprendizagem (Figura 4).

Nesta estratégia de atendimento aos alunos, a equipe da Biblioteca, mesmo estando em isolamento social, home office, se estruturou visando a integração dos alunos, a mediação da aprendizagem e a colaboração com seus estudos, por meio de: Reuniões semanais a fim de tratar demandas que surgiam e novas soluções educacionais; participação de treinamentos de atualização referentes às bases de dados, pois toda a equipe já tinha conhecimento prévio do acesso; registro dos tipos de dificuldades dos alunos e sua categorização, para posterior discussão nas reuniões semanais; utilização da tecnologia a nosso favor, simulando possíveis dificuldades de acordo com o relato de atendimentos que aconteceram durante a semana; disponibilidade pela unidade SENAC Sorocaba de notebook e acesso à internet; disponibilidade da equipe de segunda a sábado (seguindo a sua escala de trabalho habitual) para atendimento online de toda a comunidade escolar. A partir da retomada das atividades presenciais algumas ações voltaram a ser realizadas em sala de aula no ambiente físico e na Biblioteca, seguindo todos os protocolos.

2 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Estar em uma pandemia já é um desafio por si só, considerando-se as angústias, medos e incertezas diárias. Porém, o trabalho em equipe, as novas ideias surgidas de conversas da equipe com docentes e alunos, propiciou a criação de novos processos capazes de mediar a aprendizagem e colaborar com os demais colaboradores da área educacional, atuando num papel inovador, criativo e proativo. A equipe precisou buscar aprimoramento tecnológico a fim de suprir a necessidade de toda a comunidade escolar diante deste cenário inusitado, para o qual ninguém havia sido treinado anteriormente. Um dos fatores de sucesso das atividades e estratégias adotadas pela equipe da Biblioteca SENAC de Sorocaba, SP., foi manter o vínculo diário com a equipe, tentando dar o apoio necessário. Houve um movimento importante de pensar em outras formas de fazer o atendimento, mediar a aprendizagem exercendo uma tarefa importante de acolhimento aos alunos e docentes e assim, criar maneiras para incentivar a leitura, a pesquisa e aprendizagem. No mês de abril de todos os anos, as bibliotecas das unidades do SENAC realizam a Semana SENAC de Leitura ofertando diversas palestras com autores convidados, realização de brincadeiras, momentos de recreação e feira de troca de livros. Tudo

isso precisou ser pensado para o formato virtual, o que deu muito certo para o momento. Mas, a esperança é a de que este evento retorne ao formato presencial, principalmente pela troca de livros, para que a Biblioteca volte a exercer um outro papel importante, de integração da sociedade e incentivo à leitura da comunidade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. de. **Projeto: uma nova cultura de aprendizagem**, 1999. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCACAO/CULTURAD EAPRENDIZAGEM.PDF>. Acesso em: 20 out. 2020.
SENAC. **Série orientações para a prática pedagógica**. Mediar. São Paulo: Ed. SENAC, 2016.37p.

ESPAÇOS DE TRABALHO SOB A ÓTICA DA NEUROARQUITETURA

Isabela Mariane Caum Wilner; (Pós-graduação em Design de Interiores - Senac
Ribeirão Preto); isa.imariane@gmail.com

Orientadores:

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Pós-graduação SENAC São José do Rio Preto);
dalva.aferrari@sp.senac.br

Eduardo Vicente Soares; (Pós-graduação SENAC Ribeirão Preto);
eduardo.vsoares@sp.senac.br

Resumo: A neurociência cada vez mais vem avançando com seus estudos e pesquisas sobre o cérebro humano em várias áreas. A Neuroarquitetura, o novo campo de estudo, é fundamental para se compreender como os ambientes construídos influenciam o cérebro, a ponto de mudar o comportamento do indivíduo podendo influenciar nas sensações, sentimentos e comportamento do ser humano. Para que isto seja explorado no ambiente de trabalho de forma positiva através de espaços bem planejados é vital que os arquitetos e designers de interiores tenham um melhor conhecimento sobre este tema, pois sabe-se que as pessoas passam mais de 8 horas por dia em seus espaços de trabalho, e esta longa permanência em um mesmo local pode afeta-las negativamente. Com isso, este artigo visa abordar, compreender e analisar a importância da neuroarquitetura no espaço de trabalho e como a aplicação de suas técnicas neste ambiente pode trazer benefícios para o mesmo sendo capaz de melhorar a qualidade de trabalho dos usuários, melhorando seu desempenho, criatividade e produtividade.

Palavras-chave: Neuroarquitetura. Espaços de trabalho. Design Biofílico. Ergonomia.

Abstract: Neuroscience is increasingly advancing with its studies and research on the human brain in various areas. Neuroarchitecture, the new field of study, is essential to understand how built environments influence the brain, to the point of changing the individual's behavior and influencing the sensations, feelings and behavior of human

beings. For this to be explored in the workplace in a positive way through well-planned spaces, it is vital that architects and interior designers have a better knowledge of this topic, as it is known that people spend more than 8 hours a day in their workspaces, and this long stay in the same place can negatively affect them. Thus, this article aims to address, understand and analyze the importance of neuroarchitecture in the workspace and how the application of its techniques in this environment can bring benefits to it, being able to improve the quality of work of users, improving their performance, creativity and productivity.

Keywords: Neuroarchitecture. Workspaces. Biophilic Design. Ergonomics.

INTRODUÇÃO

Muito não se sabia ou se entendia, até recentemente, sobre como o cérebro afeta a cognição e percepção humanas. Agora, com a neurociência é possível saber que ele muda conforme as pessoas aprendem algo e que além disso, muda em parte em resposta ao ambiente em que o indivíduo está. Isso gerou a aplicabilidade do estudo científico do sistema nervoso na arquitetura.

É de conhecimento geral que a arquitetura é uma disciplina que possui várias características que se integram com a construção e modelagem do ambiente físico para criar e dar forma aos lugares onde as pessoas vivem. Com isso, a neurociência aplicada a arquitetura, a neuroarquitetura como é mais conhecida, passou a estudar como estes ambientes físicos impactam no comportamento humano e provando como os espaços podem impactar e afetar a saúde, o bem-estar e a produtividade dos usuários.

Sabe-se que os seres humanos passam 90% do seu tempo dentro destes espaços construídos, sendo o ambiente de trabalho um deles. O espaço de trabalho é um dos locais que as pessoas passam o maior tempo e isso, segundo estudos, pode afetar emocionalmente os mesmos. 79% das pessoas não se consideram produtivas durante todo dia de trabalho. É o que revela a pesquisa realizada por uma empresa no Reino Unido. De acordo com esse mesmo estudo, os trabalhadores são produtivos

apenas por 2 horas e 53 minutos do tempo de uma jornada de trabalho²⁹. Isso mostra a importância de se construir um espaço no qual estimule a produtividade e seja confortável para os usuários.

Em vista disso, este artigo busca abordar e analisar sobre a importância da neuroarquitetura no espaço de trabalho e de que forma ela pode ser utilizada no ambiente aplicando seus conceitos com a biofilia, a ergonomia e as cores para que possa proporcionar conforto e como ela pode mudar o comportamento dos usuários e suas sensações de forma positiva.

O presente artigo apresenta a conceituação da neuroarquitetura e sua importância; como o ambiente pode afetar o espaço de trabalho; cita sobre o design biofílico, a ergonomia e as cores dentro da conceituação da neurociência aplicada à arquitetura.

1.1 Neuroarquitetura e sua origem

Com os avanços recentes da neurociência e das técnicas de observação do cérebro, passa-se a compreender de uma forma muito mais profunda o funcionamento dele e o comportamento humano. (PAIVA, 2018). Isso deu a possibilidade de unir a neurociência com a arquitetura, dando origem a neuroarquitetura.

A origem da neuroarquitetura se deu há aproximadamente 20 anos através de pesquisas e descobertas feitas pelo neurocientista Dr. Fred Gage e do arquiteto John Paul Eberhard. Segundo Inson (2021), eles foram capazes de comprovar que os ambientes possuem poder de transformar certas capacidades e sensações cognitivas do cérebro humano. Sendo Dr. Gage, o neurocientista responsável pelos principais estudos realizados sobre a neuroarquitetura. O seu principal estudo foi centrado em entender como o cérebro absorve, interpreta e consegue reconstruir os espaços que observa. (T2ARQUITETURA, S.d.).

Com os estudos sendo cada vez mais intensificados, o termo começou a ser oficialmente utilizado em Junho de 2003 com a criação do primeiro órgão oficial, localizado no Instituto Salk de pesquisas biológicas, como mostra a figura 1, em San

²⁹ Pesquisa disponível em: <<https://www.vouchercloud.com/resources/office-worker-productivity>>. Acesso em: 07 out. 2021

Diego na Califórnia, a ANFA³⁰. Segundo a ANFA (S.d.), sua missão é promover e avançar o conhecimento que liga a pesquisa em neurociência a uma compreensão crescente das respostas humanas ao ambiente construído.

Figura 1: Instituto Salk



Fonte: Instituto Salk e Archdaily. Adaptado pela autora

A pioneira do tema no Brasil é conhecida como *Neuroarq Academy*³¹, fundada em 2019 pelas arquitetas Priscilla Bencke e Gabriela Sartori especialistas em Neurociência aplicada à Arquitetura pela *Neuroscience and Architecture, Design and Urbanism - Newschool, EUA*.

Segundo Bencke (2018), a neuroarquitetura é a soma da disciplina de arquitetura e da Neurociência, que tem como objetivo comprovar e mensurar, por meio de dados e pesquisa, o impacto do ambiente nas pessoas, e compreender de que forma é possível projetar espaços melhores, muito mais estratégicos e assertivos.

De acordo com Paiva (2020), a neuroarquitetura é importante para se entender melhor como os edifícios e as cidades podem afetar as emoções, a percepção, o comportamento, a saúde e o bem-estar. Cita como exemplo disso, os sistemas de pensamentos existentes que são associados ao consciente do ser humano.

Por exemplo, sabe-se que atualmente existe um sistema de pensamento rápido e um de pensamento devagar. O sistema de pensamento rápido que é muito mais impulsivo, às vezes, foge do controle consciente do ser humano, ou seja, é comum que muitas das reações dos seres humanos a um determinado ambiente estejam sendo controladas por esse sistema de pensamento rápido, passando despercebidas para o ser humano. Mas a neuroarquitetura vai além, mais do que apenas os efeitos de curto prazo que são esses que acontecem enquanto ainda se ocupa um mesmo espaço, ela busca entender também como ambientes de longa ocupação podem nos afetar no longo prazo. (PAIVA, 2020).

³⁰ *Academy of Neuroscience for Architecture* – Academia de Neurociência para a Arquitetura

³¹ Academia Brasileira de Neurociência e Arquitetura

Dessa forma, entende-se que passar um longo tempo em um determinado espaço faz com que o ambiente influencie a percepção multissensorial dos usuários, como aponta Paiva (2020), quanto mais tempo se passa em um mesmo lugar, mais duradouros tendem a ser os impactos que ele pode gerar no organismo. Muitos deles persistindo mesmo quando o ser humano não está mais ocupando aquele espaço.

Esses impactos, muitas das vezes, não são notados pelos próprios indivíduos. Como afirma Paiva (2018), que muito desses impactos em níveis mais profundos que o ambiente pode gerar no organismo, fogem da percepção consciente humana. Sendo esse um dos focos levados em consideração, na mudança no ato de projetar na arquitetura, assim como a funcionalidade e a estética. A partir disso, sabe-se que os ambientes podem afetar o cérebro das pessoas e causar efeitos de duas formas, a curto prazo e a longo prazo.

Os de curto prazo são mais fáceis de se detectar pois, na maioria dos casos, tem efeitos mais imediatos que acontecem enquanto os usuários estão em um ambiente, podendo influenciar o comportamento, as emoções e o estado mental dos mesmos. Como por exemplo, por um estado mental mais criativo ou mais analítico se for pensado em um ambiente de trabalho ou um mais colaborativo ou mais introspectivo, podendo também ser influenciado pelo ambiente. Ambiente este que, não é o único fator que influencia os seres humanos, mas sendo ele o mais importante. Também influencia na percepção daquilo que o usuário vive nos ambientes, como por exemplo, o som de um ambiente pode afetar a percepção de sabor das pessoas. Essa experiência sendo vivida no ambiente se transforma, de repente, por um detalhe sensorial específico do ambiente que a pessoa se encontra. Até a percepção de dor da pessoa pode ser alterada dependendo de algumas características do ambiente que a mesma está. [...] Um efeito de longo prazo que pode ser gerado no organismo do ser humano, especificamente no cérebro, é estimular o que é chamado de plasticidade cerebral. Que é melhorar as conexões existentes entre os neurônios e inclusive estimular conexões novas ou quando o ambiente não é um ambiente estimulante. O ambiente pode no sentido oposto, desestimular conexões que já existem, enfraquecendo ou até levando a perda de algumas conexões. Isso pode resultar em um comportamento que se vê lá na frente, um cérebro mais eficiente o indivíduo produz melhor, o pensamento vai ser mais rápido e muito mais funcional (PAIVA, 2020).

Com isso, a neuroarquitetura pode oferecer soluções arquitetônicas que resultarão na qualidade de vida e bem-estar dos indivíduos tanto em ambientes residenciais quanto em espaços de trabalho. Assim como também em hospitais e

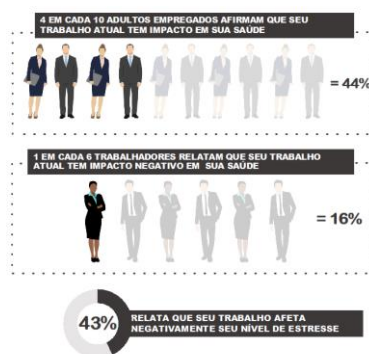
escolas. Pesquisas realizadas pela OMS³² mostram que 30% dos edifícios mundiais são classificados com a Síndrome do Edifício Doente³³. De acordo com Leandro (2021), isso ressalta a importância de os ambientes serem projetados não apenas em aspectos práticos e econômicos, mas também de forma saudável.

2.1 Espaços de trabalho

Uma pesquisa realizada em 2018 pelo Instituto Akatu³⁴, mostra que os brasileiros trabalham, em média, 1737 horas por ano. O equivalente a 20% do tempo total de vida de uma pessoa em um ano³⁵. Ou seja, o ser humano passa boa parte do seu tempo no ambiente de trabalho e isso, como citado anteriormente, pode afetar a saúde mental e física do mesmo quanto mais tempo se passa no mesmo lugar.

Esses espaços de trabalho mal planejados, seja ele o corporativo ou o home office, podem, de acordo com Paiva (2018), causar impactos diretos nos níveis de estresse e ansiedade. Além de poder aumentar conflitos, falta de colaboração e de comunicação, insegurança, dificuldade de concentração e ausência de criatividade. Esses níveis de estresse e ansiedade no trabalho são bem evidentes de acordo com pesquisas.

Figura 2: Impacto do trabalho na saúde dos trabalhadores.



Fonte: Infográfico produzido pela autora baseado no estudo realizado pela Universidade de Harvard – 2016.

Fonte das imagens: pixabay

³² Organização Mundial da Saúde

³³ A Síndrome do Edifício Doente é o conjunto de doenças causadas ou estimuladas pela poluição do ar em espaços fechados. (LEANDRO, 2021)

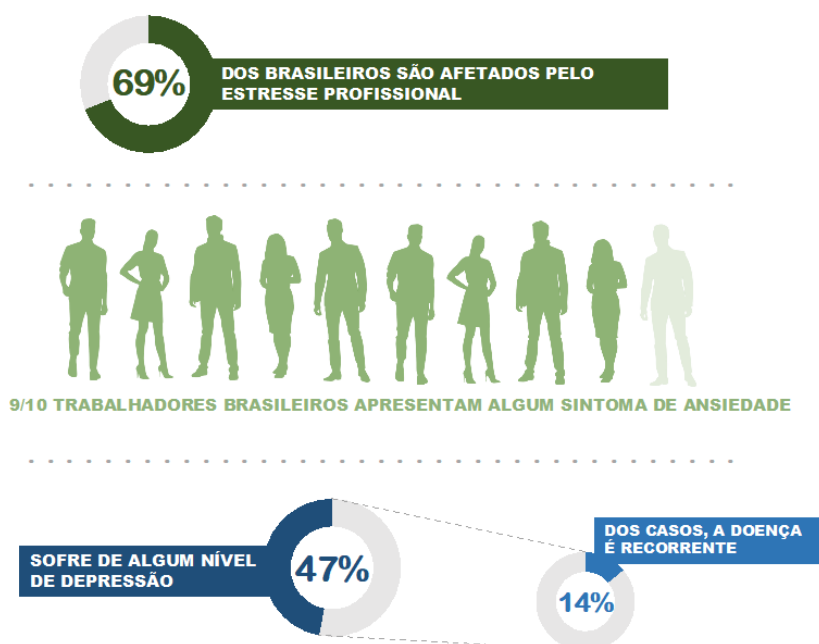
³⁴ Organização sem fins lucrativos que foca na sensibilização, mobilização e conscientização da sociedade para o consumo consciente.

³⁵ Pesquisa disponível em: < <https://akatu.org.br/brasileiro-trabalha-em-media-mais-de-25-dias-para-comprar-um-smartphone/>> Acesso em: 29 set. 2021

Um estudo realizado em 2016 pela Universidade de Harvard revelou que 44% dos trabalhadores declaram que seu trabalho tem impacto sobre a saúde dos mesmos, 16% afirmam que seu trabalho tem impacto negativo em sua saúde e 43% dos adultos empregados afirmam que o trabalho afeta negativamente o seu nível de estresse³⁶, como mostra a figura 2. A pesquisa conclui que a prioridade dos trabalhadores é reduzir o stress no local de trabalho.

No Brasil, foi realizado uma pesquisa pela *International Stress Management Association*³⁷ que mostrou que o brasileiro é o segundo povo mais estressado do mundo. Dos entrevistados, 69% afirmaram que o que mais os estressam é o trabalho. Além disso, nessa mesma pesquisa foi revelado que nove em cada dez trabalhadores brasileiros sentem ansiedade. O estudo ainda revela que 47% sofre com algum nível de depressão, como mostra a figura 3.

Figura 3: Estresse, ansiedade e depressão nos trabalhadores do Brasil.



Fonte: Infográfico produzido pela autora baseado nos dados da Isma-BR. Pixabay

³⁶ Pesquisa disponível em: < <https://www.hsph.harvard.edu/news/press-releases/poll-more-than-four-in-ten-working-adults-think-their-work-impacts-their-health/> > Acesso em: 30 set. 2021

³⁷ Isma-BR – Associação Internacional de Gerenciamento de Estresse Brasil – é uma associação sem fins lucrativos voltada à pesquisa e ao desenvolvimento da prevenção e do tratamento de stress no mundo.

Esses estudos comprovam que a ausência da qualidade de vida e bem-estar no ambiente de trabalho gera consequências na saúde psicológica e emocional dos trabalhadores. Deste modo, compreende-se que o stress é o principal fator causador de falta de produtividade nos espaços de trabalho. Segundo Bencke (2018) o certo é investir em um ambiente melhor para que não cause prejuízo nas pessoas e não impacte na produtividade. Sendo assim, tornar ambientes de trabalho em áreas menos estressantes e mais saudáveis e mais humanas é fundamental para aumentar a produtividade dos empregadores.

Para Paiva (2018), a neuroarquitetura vem para ajudar na criação de espaços mais humanos de trabalho, além disso, os espaços são construídos com foco nas pessoas e sua capacidade criativa, colaborativa e comunicativa. Paiva (2018) ainda afirma que um ambiente eficiente de trabalho só pode ser criado quando os arquitetos sabem quem são os profissionais que ocuparão aquele espaço e qual a tarefa que será executada ali. Alguns aspectos contribuem na criação de um espaço de trabalho adequado, melhorando-os e trazendo resultados positivos aos ambientes quando aplicados. Alguns destes aspectos serão apresentados a seguir.

2.2 Ergonomia

Um dos principais aspectos inseridos nos projetos de espaços de trabalhos relacionados a neuroarquitetura é a ergonomia, que se define como:

O estudo das interações das pessoas com a tecnologia, a organização e o ambiente, objetivando intervenções e projetos que visem melhorar de forma integrada e não dissociada a segurança, o conforto, o bem-estar e a eficácia das atividades humanas. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA, 2004, p.02).³⁸

A ergonomia é de extrema importância pois de acordo com Zafalão (2017), influencia diretamente na capacidade produtiva e na saúde do trabalhador. Conforme

³⁸ Definição disponível em: <<https://doi.org/10.5281/zenodo.4665704>> Acesso em: 06 out. 2021

a OMS, 40% das dores lombares acabam em problemas mais sérios, ocasionando falta de capacidade funcional e redução da produtividade. Deste modo, sabe-se que o planejamento de mobiliário é um dos aspectos mais significativos para se ter um ambiente ergonomicamente adequado, visto que, o objetivo da ergonomia é eliminar o desconforto e o risco de lesões decorrentes do trabalho

Portanto, percebe-se a importância de usar a ergonomia nos espaços de trabalhos. Um ambiente ergonômico pode contribuir na prevenção da saúde de seus usuários, na segurança, no conforto e na eficiência como a melhora da postura, o aumento da produtividade, além de, reduzir a fadiga e o estresse, as doenças ocupacionais e o índice de acidentes de trabalho.

Mas, para permitir a adaptação das condições de trabalho às características psicológicas e fisiológicas dos trabalhadores proporcionando eficiência, conforto e segurança é preciso seguir a Norma Regulamentadora da ABNT, a NR-17.

A NR-17 é de extrema relevância, eis que algumas doenças de trabalho são desenvolvidas a partir da exposição ao risco ergonômico que muitos trabalhadores estão sujeitos, como por exemplo: Esforços repetitivos (LER); Trabalhos realizados em pé durante toda a jornada; Levantamentos de cargas; Monotonia, dentre outros. (ZAFALÃO, 2017).

2.3 Design Biofílico

Biofilia é definida como amor pela vida. É uma palavra que vem do grego bios que significa vida e filia que significa amor. Para Baldwin (2020) biofilia é a noção de que os seres humanos possuem uma tendência inata de buscar estar sempre próximo à natureza. Stouhi (2020) afirma que o princípio da biofilia aplicado à arquitetura, é conectar humanos com a natureza para melhorar o bem-estar. Projetar ambientes que conectem as pessoas à natureza ganhou importância para arquitetos e designers, popularizando o termo design biofílico. (PIRES, 2021).

A principal estratégia é incorporar as características do mundo natural aos espaços construídos, como água, vegetação, luz natural e elementos como madeira e pedra, principalmente expostos. O uso de formas e silhuetas botânicas em vez de linhas retas é uma característica fundamental em projetos biofílicos, além de estabelecer relações visuais, por exemplo, entre luz e sombra. (STOUHI, 2020).

Deste modo, a biofilia pode ser inserida nos ambientes construídos, principalmente nos espaços de trabalho, através de várias maneiras, sendo estas o telhado verde, o jardim vertical e materiais naturais, como citado anteriormente, como a madeira, pedra e bambu. De acordo com Agostinho e Palma (2018), o uso de elementos naturais no ambiente de trabalho tem um impacto forte e mensurável nos resultados dos profissionais, como a redução do stress e ansiedade, bem-estar, produtividade, criatividade e motivação.

Isto é evidenciado no relatório “O Impacto Global do Design Biofílico no Ambiente de Trabalho” do Instituto Human Spaces. O estudo explora a relação entre o bem-estar psicológico, os ambientes de trabalho e as expectativas dos funcionários, segundo o Human Spaces (2015). A pesquisa mostra que as pessoas que trabalham em ambientes com elementos naturais relatam um aumento de 15% na sensação de bem-estar, um nível 6% mais elevado de produtividade e um aumento de 15% na criatividade do que aqueles que trabalham sem elementos naturais no ambiente de trabalho. As pessoas tendem a se sentirem felizes e motivadas para o dia de trabalho quando entram em um espaço de trabalho com natureza, de acordo com a pesquisa.

Além disso, a pesquisa também apresenta os impactos dos elementos naturais dentro do escritório. No Brasil, por exemplo, vistas de lagos e outras áreas com corpos d'água indicaram altos níveis de criatividade, bem como ter elementos aquáticos no ambiente de trabalho. E escritórios predominantemente cinzentos e sem brilho mostraram um impacto negativo na produtividade. No entanto, a visão das paisagens do país teve um impacto positivo.

Portanto, a biofilia surge como uma solução mais humanista para a arquitetura. Através da incorporação consciente da natureza nos projetos, será possível construir espaços mais agradáveis, acolhedores e que promovam o bem-estar físico e mental de seus usuários. (BALDWIN, 2020).

2.4 As cores nos ambientes de trabalho

Um dos conceitos mais importantes para o desenvolvimento de um projeto é o uso das cores, visto que elas têm a capacidade de transformar um ambiente, podendo deixar os espaços tanto agradáveis quanto provocar sensação de abafamento.

As cores são de grande importância dentro das percepções de espaços das pessoas, sendo responsáveis por estímulos conscientes e inconscientes. Sua aplicação nos ambientes influencia diretamente nas emoções de cada usuário como humor, energia, produtividade como aponta Azevedo, Santos e Oliveira (S.d., p.03), as cores transmitem mensagens e tendem a predispor determinados estados de humor, com isso, desencadeia emoções, modifica comportamentos e altera o funcionamento do organismo.

As cores têm um impacto intrínseco no nosso estado de espírito e emoções. Embora cada um de nós possa ter uma conexão emocional diferente com uma cor, a nossa biologia humana e a forma como compreendemos o espectro visível são bastante semelhantes. Podemos considerar algumas cores desanimadoras e outras inspiradoras. Em estudos recentes, algumas cores foram analisadas pelo seu efeito calmante na mente, na criatividade e em outras atividades cognitivas. (COUTINHO, 2021).

No espaço de trabalho as cores devem atender a realidade do ambiente e serem usadas de acordo com a atividade do mesmo, uma vez que cada uma representa estímulos e sensações diferentes. As cores são divididas em dois grupos: as cores quentes e as cores frias.

As cores quentes como amarelo, laranja e vermelhos são indicadas para aqueles espaços de trabalho que querem proporcionar mais produção no trabalho, pois são cores intensificadoras que trazem sensações de otimismo, excitação e alegria ideais ao esse tipo de ambiente. Devem ser usadas com moderação, dado que por serem cores vibrantes, podem transmitir desconforto e stress. Já as cores frias como o verde, o azul e o roxo são para aqueles ambientes de trabalho que querem transmitir serenidade e fluidez ao espaço, uma vez que passa serenidade e calma, levando calma, tranquilidade e harmonia aos ambientes de trabalho, além de provocar uma sensação de bem-estar.

Mas, assim como as cores quentes, se essas cores em tons mais escuros forem usadas em excesso, podem causar efeito contrário. As cores neutras como o bege, cinza e principalmente o branco, que multiplica a luz do espaço, são ideias para serem utilizadas em combinação com outras cores e equilibrar a composição.

Segundo Crizel (2020), a percepção de um ambiente é 80% comandada pela visão (). Portanto, saber de que forma as cores impactam o cérebro humano é essencial a todos os profissionais que atuam tendo a neurociência como base.

Para se conceber ambientes adequados de trabalho, deve-se aliar à funcionalidade dos projetos, aspectos agradáveis, convidativos e acolhedores. Deve-se fugir das linhas frias, agressivas, muito exploradas em instalações tradicionais, que destacavam a figura do homem como elemento secundário. Optar por uma construção alegre, clara e limpa, que considere, também, aspectos relativos à iluminação, à ventilação, os espaços abertos e áreas de circulação, predispondo favoravelmente o espírito do trabalhador. (AZEVEDO et al., S.d., p.08).

CONCLUSÃO

Neste artigo foi abordado sobre os aspectos apresentados pela neurociência aplicada à arquitetura e sua relevância em ambientes de trabalho, uma vez que seus estudos estão ligados na análise da atividade cerebral a percepção ambiental e seus estímulos, e a partir disto, como o ambiente construído pode gerar sensações e comportamentos tanto positivos quanto negativos.

O projetar na arquitetura vai além de espaços estéticos, sua aplicabilidade na neurociência faz com que se possa criar ambientes que consigam gerar bem-estar para seus usuários. Principalmente em locais de trabalho, no qual torna-se fundamental, através da neuroarquitetura, planejar espaços que sejam mais humanizados e estimulantes para seus trabalhadores. Dessa forma, o espaço transforma-se em um ambiente de maior conforto para os mesmos. Além disso, promove uma melhor produtividade, concentração e estimula a criatividade.

Por tudo que foi exposto ao longo deste artigo, pode-se concluir que a forma como o ambiente de trabalho é organizada, através de sua arquitetura e design, pode contribuir no comportamento psicológico e físico do usuário. Assim, constatou-se que a neuroarquitetura traz soluções que fazem a diferença na hora de projetar esse espaço junto a aplicação de seus elementos. Ela propicia mudanças que podem melhorar e aumentar a qualidade de vida dos seres humanos e evitando doenças como a ansiedade, a depressão e o estresse.

Durante a análise do tema foi possível compreender que a aplicação de técnicas da neuroarquitetura nos ambientes de trabalho trouxe soluções como a incorporação de natureza, através do design biofílico, que deixa o espaço mais humanista, agradável e acolhedor. A ergonomia incorporada nos espaços, promove segurança, conforto e saúde aos trabalhadores. E as cores, um dos elementos fundamentais nos ambientes, devem ser avaliadas para saber qual traz um melhor resultado de acordo com as características do local em que será aplicada.

Levando-se em consideração que a neuroarquitetura é um campo de estudo recente onde seu conceito está em fase de pesquisa e desenvolvimento, este artigo teve como objetivo o melhor entendimento deste tema, visto que se sabe que a mesma tem grande potencial de evolução com a ampliação de suas pesquisas nesta área.

REFERÊNCIAS

- ACADEMY, N. Academia Brasileira de Neurociência e Arquitetura. Página inicial, 2020. Disponível em: <<https://www.neuro.arq.br>>. Acesso em: 17 set. 2021.
- AGOSTINHO, D.; PALMA, S. Quando a Neuroarquitetura e a Biofilia se juntam: estratégias simples para diminuição do stress no local de trabalho. Qualidade Corporativa: Smart Workplaces, 2018. Disponível em: <<http://www.qualidadecorporativa.com.br/quando-a-neuroarquitetura-e-a-biofilia-se-juntam-estrategias-simples-para-diminuicao-do-stress-no-local-de-trabalho/>>. Acesso em: 01 out. 2021.
- A INFLUÊNCIA DA NEUROARQUITETURA NOS ESPAÇOS. [Locução de]: Athié Wohnrath. Entrevistada: Andrea de Paiva. [S. l.]: Spotify, out. 2020. Podcast. Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/6K4OHMJVABWhUCG3euNnQ?go=1&sp_cid=1e62423a3d8002e6bad127cbf2d034bf&utm_source=embed_player_p&utm_medium=desktop&dl_branch=1&nd=1>. Acesso em: 19 set. 2021.
- ANFA. The Academy of Neuroscience for Architecture. Disponível em: <<https://anfarch.ucsd.edu/mission>>. Acesso em: 17 set. 2021.
- ARQUITETURA, T2. Neuroarquitetura corporativa: aumente a produtividade da sua equipe. T2 Arquitetura. Disponível em: <<https://www.t2arquitetura.com.br/neuroarquitetura-corporativa/>>. Acesso em: 17 set. 2021.
- ASQ. Falta de investimento em saúde mental traz prejuízo a trabalhadores e empresas. G1 Globo, 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/asq-saude/saude/noticia/2021/05/11/falta-de-investimento-em-saude-mental-traz-prejuizo-a-trabalhadores-e-empresas.ghtml>>. Acesso em: 30 set. 2021.
- AZEVEDO, Maria de Fátima Mendes de; SANTOS, Michelle Steiner dos; OLIVEIRA, Rúbia de. O uso da cor no ambiente de trabalho: uma ergonomia da percepção. Ensaio de Ergonomia: Revista Virtual de Ergonomia. Florianópolis: UFSC, jun.2000. Disponível em: <https://hosting.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetura/Sa%FAde/o_uso_da_cor_no_ambiente_de_trabalho_uma_ergonomia_da_percepcao.pdf> Acesso em: 6 out. 2021
- BALDWIN, E. Biofilia: trazendo a natureza para dentro de casa. Archdaily, 2020. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/935460/biofilia-trazendo-a-natureza-para-dentro-de-casa>>. Acesso em: 01 out. 2021.
- BENCKE, P. Arquiteta Priscilla Benke e a Neuroarquitetura, tema do primeiro Marelli Meeting. Leia entrevista exclusiva. Arqsc: 30 ago. 2018. Entrevista concedida a Simone Bobsin. Disponível em: <

<https://arqsc.com.br/neuroarquitetura-e-tema-do-primeiro-marelli-meeting-que-acontece-na-acate/>>.

Acesso em: 17 set. 2021

COMO o home office impacta seu cérebro. GQ Globo, 2020. Disponível em:

<<https://gq.globo.com/Prazeres/noticia/2020/05/como-o-home-office-impacta-seu-cerebro.html>>.

Acesso em: 06 out. 2021.

COUTINHO, F. Como a ciência e a tecnologia das cores podem ajudá-lo a melhorar o equilíbrio emocional. National Geographic, 2021. Disponível em: <<https://www.natgeo.pt/ciencia/2021/09/como-a-ciencia-e-a-tecnologia-das-cores-podem-ajudar-a-melhorar-o-equilibrio-emocional>>. Acesso em: 06 out. 2021.

CRIZEL, L. A psicodinâmica das cores. Lori Crizel, 2020. Disponível em:

<<https://www.loricrizel.arq.br/reflexoes-sobre-a-importancia-do-lighting-designer/>>. Acesso em: 06 out. 2021.

FIGURA 1: Instituto Salk. Instituto Salk. Disponível em:< https://www.salk.edu/wp-content/uploads/2017/07/11x14_crttyrdquote.jpg> Acesso em: 18 set. 2021

FIGURA 1: Instituto Salk. Clássicos da Arquitetura: Instituto Salk / Louis Kahn. Archdaily, 2018.

Disponível em:< <https://www.archdaily.com.br/br/891385/classicos-da-arquitetura-instituto-salk-louis-kahn>> Acesso em: 18 set. 2021

HUMAN SPACES, 2015. The Global Impact of Biophilic Design in the Workplace. Disponível em:< http://interfaceinc.scene7.com/is/content/InterfaceInc/Interface/Americas/WebsiteContentAssets/Documents/Reports/Human%20Spaces/Global_Human_Spaces_Report_pt_BR.pdf> Acesso em: 01 out. 2021.

INSON, N. Neuroarquitetura: O Que é e Como Ela Interfere na Criação dos Ambientes. Viva Decora Pro, 2021. Disponível em: <<https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura/neuroarquitetura/>>. Acesso em: 17 set. 2021.

LEANDRO, A. Conheça a neuroarquitetura, uma nova forma de pensar os espaços de sua casa. Folha de S. Paulo, 2021. Disponível em: <<https://f5.folha.uol.com.br/viva-bem/2021/07/conheca-a-neuroarquitetura-uma-nova-forma-de-pensar-os-espacos-de-sua-casa.shtml>>. Acesso em: 18 set. 2021.

PAÍS de estressados. Istoé, 2014. Disponível em:

<https://istoe.com.br/392219_PAIS+DE+ESTRESSADOS+/>. Acesso em: 30 set. 2021.

PAIVA, Andréa. NeuroArquitetura: o que é isso? In: Neuroau. [S.l.]. 28 fev. 2018. Disponível em:< <https://www.neuroau.com/post/neuroarquitetura-o-que-é-isso>> Acesso em: 18 set. 2021(s.d.). (S.d.).

Academy, N. (2020). Academia Brasileira de Neurociência e Arquitetura. Acesso em 17 de 09 de 2021, disponível em Página inicial: <https://www.neuro.arq.br>

Agostinho, D., & Palma, S. (2018). Quando a Neuroarquitetura e a Biofilia se juntam: estratégias simples para diminuição do stress no local de trabalho. Acesso em 01 de 10 de 2021, disponível em Qualidade Corporativa: Smart Workplaces: <http://www.qualidadecorporativa.com.br/quando-a-neuroarquitetura-e-a-biofilia-se-juntam-estrategias-simples-para-diminuicao-do-stress-no-local-de-trabalho/>

ANFA. (S.d.). The Academy of Neuroscience for Architecture. Acesso em setembro de 2021, disponível em <https://anfarch.ucsd.edu/mission>

ANFA. (S.d.). The Academy of Neuroscience for Architecture. Acesso em 17 de 09 de 2021, disponível em <https://anfarch.ucsd.edu/mission>

Arquitetura, T. (s.d.). Neuroarquitetura corporativa: aumente a produtividade da sua equipe. Acesso em 17 de 09 de 2021, disponível em T2 Arquitetura:

<https://www.t2arquitetura.com.br/neuroarquitetura-corporativa/>

Asq. (2021). Falta de investimento em saúde mental traz prejuízo a trabalhadores e empresas.

Acesso em 30 de 09 de 2021, disponível em G1 Globo: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/asq-saude/saude/noticia/2021/05/11/falta-de-investimento-em-saude-mental-traz-prejuizo-a-trabalhadores-e-empresas.ghtml>

Baldwin, E. (2020). Biofilia: trazendo a natureza para dentro de casa. Acesso em 01 de 10 de 2021, disponível em Archdaily: <https://www.archdaily.com.br/br/935460/biofilia-trazendo-a-natureza-para-dentro-de-casa>

Como o home office impacta seu cérebro. (2020). Acesso em 06 de 10 de 2021, disponível em GQ Globo: <https://gq.globo.com/Prazeres/noticia/2020/05/como-o-home-office-impacta-seu-cerebro.html>

Coutinho, F. (2021). Como a ciência e a tecnologia das cores podem ajudá-lo a melhorar o equilíbrio emocional. Acesso em 06 de 10 de 2021, disponível em National Geographic:

<https://www.natgeo.pt/ciencia/2021/09/como-a-ciencia-e-a-tecnologia-das-cores-podem-ajudar-a-melhorar-o-equilibrio-emocional>

Crizel, L. (2020). A psicodinâmica das cores. Acesso em 06 de 10 de 2021, disponível em Lori Crizel: <https://www.loricrizel.arq.br/reflexoes-sobre-a-importancia-do-lighting-designer/>

Inson, N. (2021). Neuroarquitetura: O Que é e Como Ela Interfere na Criação dos Ambientes. Acesso em 17 de 09 de 2021, disponível em Viva Decora Pro:

<https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura/neuroarquitetura/>

Leandro, A. (2021). Conheça a neuroarquitetura, uma nova forma de pensar os espaços de sua casa. Acesso em 18 de 09 de 2021, disponível em Folha de S. Paulo: <https://f5.folha.uol.com.br/vivabem/2021/07/conheca-a-neuroarquitetura-uma-nova-forma-de-pensar-os-espacos-de-sua-casa.shtml>

País de estressados. (2014). Acesso em 30 de 09 de 2021, disponível em Istoé: https://istoe.com.br/392219_PAIS+DE+ESTRESSADOS/

Pires, M. (2021). Biofilia: o que é e como incorporá-la na arquitetura. Acesso em 01 de 10 de 2021, disponível em Casa Cor: <https://casacor.abril.com.br/paisagismo/o-que-e-biofilia/>

Queiroz, L. (2020). E se o seu prédio estiver te deixando doente? Entenda o que torna um ambiente saudável. Acesso em 18 de 09 de 2021, disponível em Casa Vogue:

<https://casavogue.globo.com/Arquitetura/Edificios/noticia/2020/09/e-se-o-seu-predio-estiver-te-deixando-doente-entenda-o-que-torna-um-ambiente-saudavel.html>

Stouhi, D. (2020). Os benefícios da biofilia para a arquitetura e os espaços interiores. Acesso em 01 de 10 de 2021, disponível em Archdaily: <https://www.archdaily.com.br/br/927908/os-beneficios-da-biofilia-para-a-arquitetura-e-os-espacos-interiores>

ZAFALÃO, Elisa. A importância da Ergonomia no ambiente de Trabalho (NR-17). In: Saúde Ocupacional. Coluna da Zafalão. [S.l.]. 27 jan. 2017. Disponível em:

<<https://www.saudeocupacional.org/2017/01/a-importancia-da-ergonomia-no-ambiente-de-trabalho-nr-17.html>>. Acesso em: 6 out. 2021.

ESTIMULANDO A PERCEPÇÃO DA IDEIA DE SUSTENTABILIDADE NA ARQUITETURA DE INTERIORES

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Centro Universitário Senac SP – Unidade São José do Rio Preto); dalva.aferrari@sp.senac.br *

Resumo: Principalmente no último século, o mundo tem caminhado em direção a uma crise de sustentabilidade devido ao excesso de ambição econômica, que leva as pessoas a procurar resultados financeiros sempre imediatos e não se preocupando se no futuro será possível continuar extraindo lucros pelos mesmos meios. A principal característica desta crise é a devastação do meio ambiente e de onde são retirados os insumos necessários para a sobrevivência e para o crescimento econômico. Como não existe uma real preocupação com a perenização destes recursos, a tendência é o esgotamento dos mesmos, com a provável extinção de várias espécies, devido à exploração excessiva, sem a necessária reposição. Antes de tudo, temos de pensar no que significa “sustentar”, ou seja, manter, amparar, nutrir ou perpetuar. A sustentabilidade é definida como a busca pelo equilíbrio entre a preservação dos recursos naturais e as necessidades humanas sem comprometer as futuras gerações, ou seja, seria a capacidade de impedir a queda ou degradação da sociedade ou do meio ambiente. Sustentabilidade então, seria a capacidade de impedir a queda ou degradação da sociedade ou do meio ambiente e onde o desenvolvimento sustentável satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer as suas” ou seja capacidade de uma sociedade se desenvolver econômica e tecnologicamente, sem, no entanto, comprometer a qualidade de vida das gerações futuras e a capacidade do meio ambiente de se regenerar ou, pelo menos, de evitar uma degradação crítica, irreversível. Antes de qualquer coisa devemos considerar as diferenças regionais, pois só são possíveis soluções a partir de problemas reais, que levam em conta as características do local, da cultura e do meio ambiente. Podemos começar respeitando as características locais, pensando globalmente, mas agindo localmente e através desse pensamento esse projeto se

desdobra na empregabilidade de produtos e materiais sustentáveis utilizados em projetos de interiores quanto à sua durabilidade e descartabilidade precoce dos produtos que contribui para o aumento do impacto ambiental tanto por meio da redução do ciclo de vida como também pela aquisição de novos produtos.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Projetos de Interiores. Produtos Certificados.

Abstract: Especially in the last century, the world has been heading towards a sustainability crisis due to excessive economic ambition, which leads people to always seek immediate financial results and not worrying about whether in the future it will be possible to continue extracting profits by the same means. The main characteristic of this crisis is the devastation of the environment and from which the necessary inputs for survival and economic growth are taken. As there is no real concern with the perennialization of these resources, the tendency is for them to be exhausted, with the probable extinction of several species, due to excessive exploitation, without the necessary replacement. First, we have to think about what it means to “sustain”, that is, to maintain, support, nurture or perpetuate. Sustainability is defined as the search for balance between the preservation of natural resources and human needs without compromising future generations, that is, it would be the ability to prevent the fall or degradation of society or the environment. Sustainability, then, would be the ability to prevent the downfall or degradation of society or the environment and where sustainable development meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet theirs" that is, the ability of a society to develop economically and technologically, without, however, compromising the quality of life of future generations and the capacity of the environment to regenerate itself or, at least, to avoid critical, irreversible degradation. First, we must consider regional differences, as solutions are only possible based on real problems, which take into account local, cultural and environmental characteristics. We can start by respecting local characteristics, thinking globally, but acting locally and through that thought this project unfolds in the employability of sustainable products and materials used in interior projects regarding their durability and early disposal of products that contributes to

increased environmental impact both through the reduction of the life cycle and also through the acquisition of new products.

Keywords: Sustainability. Interior Designs. Certified Products.

INTRODUÇÃO

Nas décadas de 1960 e 1970 foram evidenciadas diferentes formas de exploração da natureza, mobilizando grupos sociais em defesa do meio ambiente, nas quais o desenvolvimento foi visto como prejudicial ao meio ambiente, constatando-se “a contraposição das leis que regem a economia àquelas que regem os ciclos naturais” (MONTIBELLER FILHO, 2007).

Na prática, surgiram as primeiras movimentações socioambientais em torno da conservação do meio ambiente, marcada pela Primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente em Estocolmo, em 1972. Somente quinze anos depois, foi divulgado o relatório da Comissão de Brundtland (1987) declarando oficialmente a intenção de um desenvolvimento harmônico entre sociedade, economia e meio ambiente³. O consumo acelerado de recursos naturais poderia não garantir os mesmos direitos para as gerações futuras, e assim defender o crescimento produtivo contínuo com responsabilidade, por meio do desenvolvimento sustentável, com minimização dos impactos ambientais e sociais (CASAGRANDE JR.; AGUDELO, 2012).

É fundamental que a academia volte para temas relativos à preservação ambiental, para que a crise não se agrave e haja perspectiva de reverter o atual quadro de destruição em que o mundo natural se encontra, pois é nas universidades que surgem as discussões, o que possibilita a busca de ideias e soluções para os problemas debatidos, e posterior transmissão para a sociedade.

Uma mudança ambientalmente sustentável em relação ao atual cenário pode ser possível por meio da adoção e da prática de abordagens específicas que se referem à eficiência no uso dos recursos naturais, à escolha por materiais cujo ciclo de vida apresente características sustentáveis e à responsabilidade com o destino de todo produto que é descartado (MANZINI; VEZZOLI, 2011).

O tema da sustentabilidade começou a ganhar corpo em 1968, foi pauta em conferências mundiais específicas em que se delinearão conceitos, ações, diretrizes e ementas na busca de promover o chamado desenvolvimento sustentável.

Figura 1: Encontros Mundiais

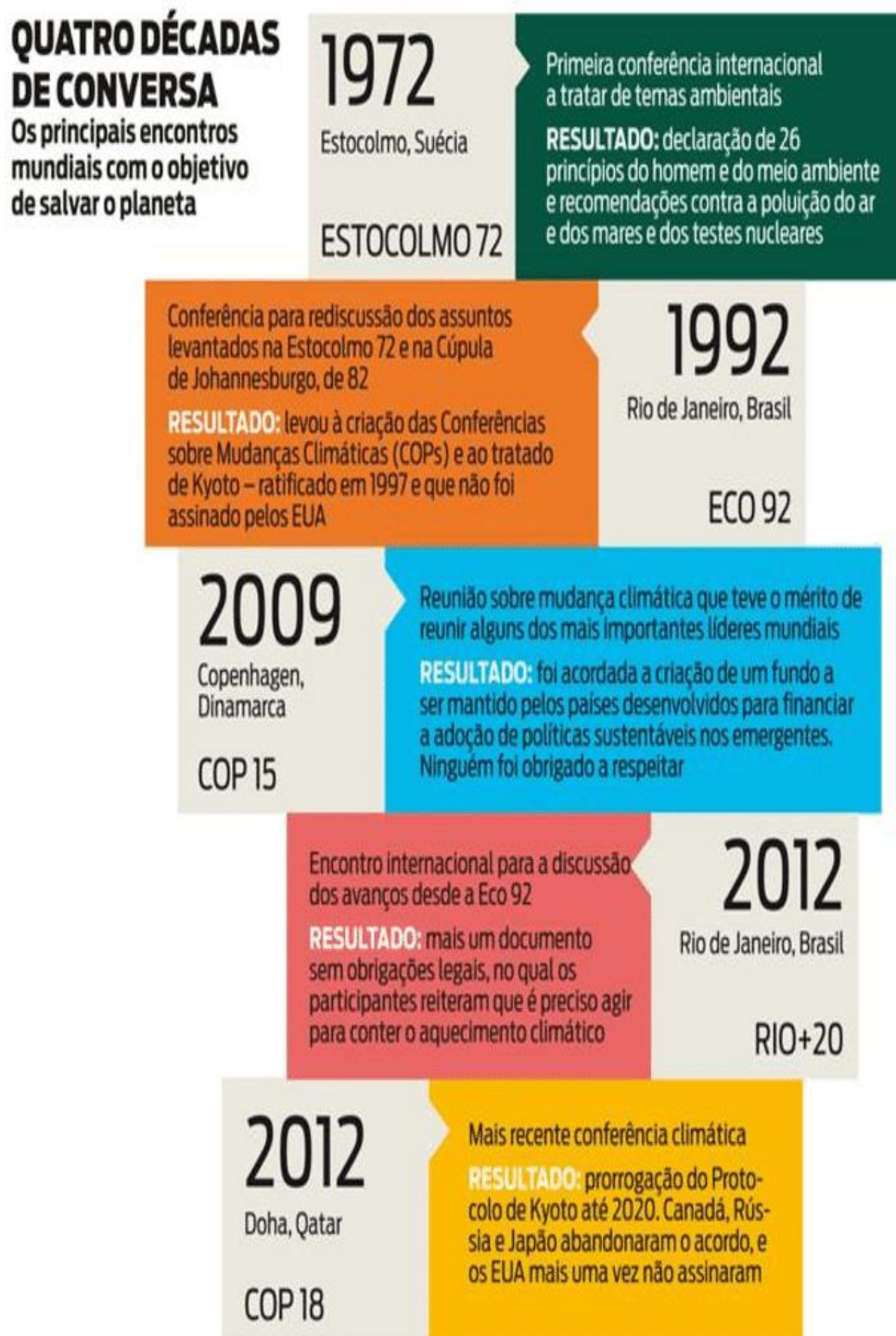


Figura 2: O Tempo e as ONGs



O Pacto Global adotou dez princípios universais, derivados dos direitos humanos, dos direitos do trabalho e do conceito de sustentabilidade, que fazem parte da Declaração Universal de Direitos Humanos, da Declaração da Organização Internacional do Trabalho, da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992) e de Copenhague (2004).

Figura 3: Princípios do Pacto Global



Fonte: <https://www.cig.gov.pt/wp-content/uploads/2017/07/Portugal2017.pdf>

1.2 Objetivos

Estimular a aplicação de conceitos de sustentabilidade na escolha de produtos e materiais certificados e sustentáveis em projetos de interiores, buscando pelo equilíbrio entre o suprimento das necessidades humanas e a preservação dos recursos naturais.

Divulgar ações que reduzem o impacto das más atitudes dos seres humanos sobre o meio ambiente.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Meio ambiente e sustentabilidade

Neste início de século, as questões ambientais têm se tornado o centro das atenções em manchetes de jornais e TV, prioridade em programas governamentais e discutido nos principais fóruns internacionais.

O mundo tem caminhado, principalmente no último século, em direção a uma crise de sustentabilidade devida principalmente ao excesso de ambição econômica, que leva as pessoas a procurar resultados financeiros sempre imediatos e não se preocupando se no futuro será possível continuar extraindo lucros pelos mesmos meios. A principal característica desta crise é a devastação do meio ambiente e de onde são retirados os insumos necessários para a sobrevivência e para o crescimento econômico. Como não existe uma real preocupação com a perenização destes recursos, a tendência é o esgotamento dos mesmos, com a provável extinção de várias espécies, devido à exploração excessiva, sem a necessária reposição.

Quando o assunto é desenvolvimento Sustentável a Política dos 5R's da sustentabilidade composta de cinco ações que reduzem o impacto de más atitudes dos seres humanos sobre o planeta terra: repensar (ser um consumidor consciente), recusar (preferir empresas ligadas a ideias sustentáveis), reduzir (prestar atenção na durabilidade dos produtos, reutilizar (dar uma nova utilidade para o produto) e reciclar (transformar resíduo sólido que não seria aproveitado em um novo produto), forte exemplo que envolve consumidores e empresas, e sugere mudanças de comportamento, com o objetivo de sensibilizar o ato de descartar e consumir com responsabilidade.

Considerando todos esses aspectos, é importante compreender que as comunidades sustentáveis devem ser moldadas a partir dos ecossistemas naturais, pois é deles que extraímos toda a matéria-prima necessária para o desenvolvimento tecnológico e para a produção dos bens necessários ao nosso sustento.

Assim, a base para o planejamento de uma economia sustentável deve partir do ecossistema natural local, que, uma vez respeitado, permitirá que a produção se perenize, evitando o colapso resultante do desrespeito às necessidades da natureza,

como esgotamento dos recursos naturais e doenças causadas pela poluição, por exemplo.

2.3 Afinal o que é sustentabilidade?

Antes de tudo, temos de pensar no que significa “sustentar”, ou seja, manter, amparar, nutrir ou perpetuar.

Podemos definir sustentabilidade como a busca pelo equilíbrio entre a preservação dos recursos naturais e necessidades humanas sem comprometer as futuras gerações, ou seja, seria a capacidade de impedir a queda ou degradação da sociedade ou do meio ambiente.

Sustentabilidade então, seria a capacidade de impedir a queda ou degradação da sociedade ou do meio ambiente e onde o desenvolvimento sustentável satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer as suas” ou seja capacidade de uma sociedade se desenvolver econômica e tecnologicamente, sem, no entanto, comprometer a qualidade de vida das gerações futuras e a capacidade do meio ambiente de se regenerar ou, pelo menos, de evitar uma degradação crítica, irreversível.

Podemos começar respeitando as características locais, pensando globalmente, mas agindo localmente. Antes de qualquer coisa devemos considerar as diferenças regionais, pois só são possíveis soluções a partir de problemas reais, que levam em conta as características do local, da cultura e do meio ambiente.

2.4 Arquitetura sustentável

A sustentabilidade aplicada à arquitetura de interiores, inclui muito mais do que escolher móveis e fazer a decoração com itens recicláveis, envolve pensar em toda a cadeia produtiva desde a extração da matéria prima, passando pela fabricação e como o produto pode ser reaproveitado no futuro.

As soluções de design de interiores sustentável também levam em consideração a eficiência no consumo de energia, reaproveitamento de água, iluminação natural e outros e hoje é possível priorizar todos esses pontos no desenvolvimento do conceito de um projeto arquitetônico pois o impacto não diminui

apenas no meio ambiente, também beneficia o bolso do cliente a longo prazo, com a escolha de soluções duráveis e eficientes.

Faz-se necessário para a escolha dos produtos sustentáveis:

- ✓ Demandar documentações que demonstre a sustentabilidade do material;
- ✓ Dar preferência a processos que utilizem energias renováveis;
- ✓ Prezar pela justiça social dentro dos processos.
- ✓ Utilizar critérios funcionais para que esse produto ao adentrar no projeto

seja algo que venha somar.

Características necessárias:

- ✓ Não comprometer a qualidade do ar interno;
- ✓ Serem resgatados em obras ou de reuso;
- ✓ Feitos através de materiais naturais que se renovam facilmente;
- ✓ Provenientes de reflorestamento;
- ✓ Duráveis, recicláveis e fácil manutenção;
- ✓ Reutilizados de alguma forma no final da vida útil;
- ✓ Proveniente de materiais ou fabricantes locais que utilizam pouca energia

no processamento e transporte;

✓ Em suas composições não possuem tóxicos perigosos como o chumbo ou mercúrio;

- ✓ Não contém gases que depreciam a camada de ozônio (CFC, HCFC),
- ✓ Biodegradáveis;
- ✓ Que sejam certificados por alguma entidade reconhecida no meio.

Quando um material ou produto deprecia o meio ambiente, traz prejuízo à sociedade, a economia, a saúde do usuário e a saúde do meio ambiente.

O Ciclo de Vida dos materiais poupa recursos, o Reuso dos Materiais poupa recursos como energia e água e o Baixo Impacto Ambiental poupa o meio ambiente.

Na Arquitetura de Interiores, um dos segmentos de atuação do profissional é o planejamento dos espaços com foco, principalmente, em sua funcionalidade, conforto, estética do local e como diferencial que tal inserir sustentabilidade em suas coberturas e acabamentos.

E são inúmeras as possibilidades de se aplicar sustentabilidade em projetos: Pinturas (todas as aplicações); Envernizamento e impermeabilizações; Texturas

(massa ou gesso); Pisos (madeira, carpete e pedra); Cobertura de parede (pedra, tecido, papel, madeira ou painéis acústicos); Aplicações múltiplas (tecidos e fibras). Esses materiais ou produtos são benéficos ao meio ambiente, resguardam a saúde do usuário e a saúde do planeta.

Em um projeto onde a sustentabilidade é empregada produtos e materiais que não são bem vindos: Químicos com Compostos Orgânicos Voláteis – COVs (químicos que evaporam ou liberam gases no ar); Formaldeído (feito a partir do metanol tóxico à saúde); Retardantes de fogo (produtos à base Bromo e Cloro); Compostos Perfluorados (encontrados em produtos resistentes a água e a manchas); PVC (cloreto de vinila é utilizado durante o processo de fabricação é carcinogênico); Chumbo (Brasil possui uma lei que limita a quantidade de chumbo).

2.5 Como criar projetos aplicando conceitos de sustentabilidade na arquitetura de interiores

Usando uma paleta com cores claras - favorece tanto os ambientes corporativos quanto residenciais, refletem mais luz, diminui o consumo de energia elétrica com soluções que aproveitam melhor a luz natural e diminui a necessidade de lâmpadas acesas ao longo do dia.

O estilo minimalista inspira um design moderno, clean e dá a impressão de que nada do potencial do espaço está sendo desperdiçado. O ditado “menos é mais” também faz parte do design de interiores sustentável, afinal, não é preciso muitos objetos para criar uma decoração impressionante, com apenas o necessário para cada ambiente, consegue-se chegar a um design minimalista que ao mesmo tempo ressalta aos olhos.

A mentalidade de jogar tudo fora e comprar tudo novo foi substituída pelos questionamentos: Como posso reaproveitar essa mobília? Tem alguma empresa de móveis usados na minha cidade? Atualmente é possível encontrar no mercado empresas comprometidas com a sustentabilidade que criam, reciclam e reformam mobiliário sustentável a partir de resíduos de outros materiais.

O conceito de eficiência energética pode ser descrito como “fazer mais por menos”. Existem diversas formas de se economizar recursos como a utilização de

fontes de energia renovável, como painéis solares térmicos que podem reduzir até 60% do consumo de energia para aquecimento de águas.

É possível também aproveitar melhor as condições climáticas do local, valorizando a ventilação dos ambientes permitindo a utilização moderada de ar condicionado, uso de lâmpadas mais econômicas como as fluorescentes e as de LED, uso de sensores de presença, escolha de aparelhos eletrônicos em suas versões mais econômicas, pensar em cortinas e persianas de materiais naturais para bloquear o calor nos dias de sol intenso e até no vidro eletrocromico como opção de decoração sustentável.

A climatização dos ambientes também entra nesta parte, pois utilizando todas as soluções acima em um projeto de design de interiores sustentável, é possível reduzir a emissão de calor no ambiente.

Pensando em consumo de água encontramos no mercado torneiras e chuveiros modernos que reduzem a pressão e vazão da água durante o uso e no reaproveitamento ou armazenamento de água da chuva as *waterbox* são ideais para imóveis em ambientes urbanos, inclusive prédios.

CONCLUSÃO

É preciso pensar nas gerações futuras, economizando, reaproveitando, reciclando materiais e produtos. O design, adjetivado como sustentável, é amplo a ponto de abarcar as três grandes dimensões do desenvolvimento de produtos e serviços, ou seja, os aspectos sociais, ambientais e econômicos.

Qualquer atitude de minimização no projeto, desde a redução até o descarte de produtos, representa um avanço e um estímulo para as aspirações humanas no sentido de introduzir mudanças culturais que preservem as histórias que as pessoas podem contar sobre os objetos. Há um esforço por parte dos profissionais respondentes em readequar projetos existentes e futuros, de modo que ambas as partes, profissional e cliente, sejam beneficiários, uma vez que sejam incluídos itens como redução dos impactos socioambientais, pressupostos de substituição, atualização, valorização, preservação e descarte de produtos.

Intervenções em interiores também afetam o meio ambiente, precisamos reduzir ao máximo os impactos ambientais buscando sempre equilíbrio entre os resultados do projeto concluído e a contribuição para com o planeta.

Considerando todos esses aspectos, é importante compreender que as comunidades sustentáveis devem ser moldadas a partir dos ecossistemas naturais, pois é deles que extraímos toda a matéria-prima necessária para o desenvolvimento tecnológico e para a produção dos bens necessários ao nosso sustento.

Assim, a base para o planejamento de uma economia sustentável deve partir do ecossistema natural local, que, uma vez respeitado, permitirá que a produção se perenize, evitando o colapso resultante do desrespeito às necessidades da natureza, como esgotamento dos recursos naturais e doenças causadas pela poluição, por exemplo.

REFERÊNCIAS

- BARBIERE, José Carlos. Desenvolvimento sustentável: Das origens à agenda 2030 (Educação Ambiental). 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2020.
- BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: O que é - O que não é. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2016.
- BRUNDTLAND, G. H. (Org.). Nosso futuro comum. Rio de Janeiro: FGV, 1987.
- BURLINGTON, Vermont. Biophilic Design: The Architecture of Life. <www.biophilicdesign.net/>. Acesso em: 29 ago. 2021.
- BURSZTYN, M. A. A.; Bursztyn, M. Desenvolvimento sustentável: biografia de um conceito. In: Nascimento, E. P. do; Vianna, J. N. (Org.). Economia, meio ambiente e comunicação. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.
- CASAGRANDE Junior, Eloy F.; AGUDELO, Líbia P. P. Meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Curitiba: Livro Técnico, 2012.
- ERGONOMIA: visual e física. Disponível em: <standard.wellcertified.com/comfort/ergonomics-visual-and-physical>. Acesso em 28 ago 2021.
- Fehrenbacher Jill . GREEN BUILDING 101: Iluminação ecologicamente correta para a saúde e o bem-estar. Disponível em: <inhabitat.com/green-building-101-environmentally-friendly-lighting/>. Acesso em: 30 ago 2021.
- ESTRATÉGIAS aprimoradas de qualidade do ar interno. <www.usgbc.org/node/2614637?return=/credits/existing-buildings/v4/indoorenvironmental-quality>. Acesso em: 22 ago. 2021.
- JATOBA, Waldick. Desafios do Design Sustentável Brasileiro. Rio de Janeiro: Editora Versal, 2015.
- MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais. 4 ed. São Paulo: Edusp, 2016.
- MONTIBELLER, Filho, G. Crescimento Econômico e Sustentabilidade / Economic Growth and Sustainability. Sociedade & Natureza, v. 19, n. 1, 1 nov. 2007.
- O que é desenvolvimento sustentável? Disponível em: <https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/desenvolvimento_sustentavel/>. Acesso em 03 set. 2021.
- OLINTO, Fernanda. Sustentabilidade aplicada ao Design de Interiores: A Casa Eficiente. Editora KS OmniScriptum Publishing. NEA - Novas Edições Acadêmicas, 2018.

PUBLICAÇÃO Ministério dos Negócios Estrangeiros. RELATÓRIO nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. PORTUGAL. Disponível em: <<https://www.cig.gov.pt/wp-content/uploads/2017/07/Portugal2017.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

QUEIROZ, Leila Lemgruber. Utopia da Sustentabilidade e Transgressões no Design. Rio de Janeiro: Editora 7 Letras, 2014.

SACHS, Jeffrey D. A era do Desenvolvimento Sustentável. 1. ed. São Paulo: Editora Actual, 2017.

VEIGA, José Eli Da. Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

VEIGA, Jose Eli Da. Para Entender O Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Editora: 34; 2015.

ESTRATÉGIAS GESTORAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: DESAFIOS NA CONSTRUÇÃO DA ABORDAGEM PEDAGÓGICA DE REGGIO EMILIA EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DO INTERIOR DE SÃO PAULO

Naiara Hernandez Carvalho; naiarahc@gmail.com*

Palavras Chaves: Educação Infantil. Formação na primeira infância. Abordagem pedagógica de Reggio Emilia. Gestão escolar. Estratégias gestoras.

INTRODUÇÃO

Como educadora desde 2006 reforço a importância de que precisamos garantir um espaço de aprendizagem em que a criança tenha prioridade e precisa ser vista dentro da sua integralidade e totalidade, e para isso é preciso de ações que promovam experiências de qualidade. Pensando nisso foi que surgiu minha primeira inquietação, ou seja, que tipo de abordagem pedagógica garantirá a aprendizagem de fato à criança? Como guiar com qualidade a rotina e tarefas do gestor escolar?

A motivação da minha escolha para essa pesquisa se deu por alguns fatores, entre eles pelo encantamento que tive ao descobrir variadas possibilidades de estratégias pedagógicas que essa abordagem educacional nos oferece. Escolhi essa linha de pesquisa porque como sou professora, e ocupei um dos cargos de coordenação em uma escola de educação Infantil aqui no município, pude ter contato com uma realidade da qual não imaginava. Nesse período em que estive à frente das questões pedagógicas da mesma, fui percebendo o quanto nossa prática para esse segmento ainda é precária e empobrecida, no sentido de que de fato minhas ações como Coordenadora Pedagógica ficava sempre para segundo plano em decorrência de estar auxiliando a Diretora com assuntos administrativos que vinham em grande quantidade com frequência da Secretaria Municipal de Educação.

Tenho intenção de trazer a ressignificação sobre uma prática diferenciada para gestores e professores e aumentar a participação familiar e da comunidade. Dessa

forma, com esta pesquisa pretendo analisar a maneira como ocorre a interlocução e o processo de liderança dos gestores junto aos professores e dos gestores junto às famílias e à comunidade tendo como foco de inspiração a abordagem de Reggio Emilia

Esta pesquisa está em andamento, tem como tema a investigação das ações e estratégias gestoras que estão sendo utilizadas na construção da abordagem pedagógica Italiana de Reggio Emilia, de educação infantil, o qual é referência em atendimento a primeira infância, em uma instituição de educação infantil de um município no interior de São Paulo. Essa filosofia educacional, baseia-se na perspectiva de um sistema escolar para crianças pequenas, nas quais o potencial intelectual, emocional, social e moral de cada criança é cuidadosamente cultivado e orientado. A Educação é vista como uma atividade comunitária realizado de forma democrática e altamente participativa envolvendo a comunidade, alunos e professores, foi idealizado pelo pedagogo, e filósofo Loris Malaguzzi de modo que seus trabalhos e inspirações promoveram e criaram teorias e práticas educacionais ampliando e propagando se para escolas voltadas à educação da primeira infância.

O foco da pesquisa é a atuação do diretor e do coordenador pedagógico quanto à interlocução que mantém com os professores para norteá-los e orientá-los junto a abordagem educativa de Reggio Emilia.

1.1 Objetivos

- ✓ Observar e identificar quais estratégias e procedimentos são utilizados pelos gestores para conduzir o trabalho pedagógico de modo que os conceitos e práticas educacionais de Reggio Emilia sejam adotados pelos professores de maneira efetiva;
- ✓ Estabelecer que maneira a equipe pedagógica dialoga com os professores e com a comunidade, exercendo papéis de formadores;
- ✓ Analisar perspectivas e desafios que os gestores de uma escola de educação infantil encontram ao colocar em prática conceitos e inspirações da abordagem pedagógica de Reggio Emilia;
- ✓ Compreender as concepções dos gestores e professores da escola sobre Educação Infantil;
- ✓ Identificar o formato pedagógico e educativo da organização dessa escola;

- ✓ Levantar as estratégias gestoras utilizadas para valorização do potencial infantil;
- ✓ Compreender os conhecimentos prévios dos gestores e professores sobre a concepção pedagógica de Reggio Emilia;
- ✓ Levantar as condições infra estruturais da escola para implantar um projeto nos termos de Reggio Emilia;
- ✓ Identificar e entender as formas de relacionamento interpessoal existentes na escola (entre gestores, professores, funcionários, famílias e comunidade), relacionando-as à gestão participativa.

2 MÉTODOS

A pesquisa será exploratória, qualitativa e configurará um estudo de caso. Terá como instrumento metodológico, questionários, entrevistas e um relato de vivência. Os participantes serão 24 professores, que responderam a um questionário com questões abertas e fechadas; com a diretora e a coordenadora pedagógica será feita entrevista semiestruturada; uma professora-formadora do Tocantins fez um relato de experiência vivenciada na cidade de Reggio Emilia, localizada ao norte da Itália.

Sobre a organização dos dados, estes foram coletados, por meio dos questionários que já foram respondidos pelas professoras, e através de entrevista concedidas pelas gestoras que foram interpretados pela análise de conteúdo.

Os dados coletados foram analisados conforme referências e apoio teórico que se encontra no resumo. As questões fechadas foram tabuladas por semelhanças através de gráficos e tabelas, e as questões abertas foram tabuladas em categorias que emergiram das próprias respostas dos participantes.

3 RESULTADOS

Buscará um olhar pedagógico, que valoriza a observação, a escuta, os anseios, a potencialidade e expressões das crianças. Será uma reflexão oportuna entre os gestores e educadores que compreendem a Educação enquanto processo transformador.

Através da socialização dessa experiência e da divulgação da pesquisa, educadores da própria escola e de outras instituições poderão refletir sobre possibilidades pedagógicas que fortaleçam a cidadania junto às crianças desde a mais tenra idade, além de conhecer práticas pedagógicas diferenciadas que podem auxiliar nos avanços de aprendizagem na infância. Também contribuirá para a continuidade de estudos acadêmicos sobre a educação infantil.

Dependendo da análise a partir dos resultados desse estudo, pretende-se criar sugestões para a Secretaria Municipal de Educação da cidade, de introduzir no currículo do município práticas pedagógicas inspiradas nessa proposta, ou a construção de um projeto pedagógico a nível de rede municipal, além da organização estudos e formações voltado para esse tema aos Gestores e Professores. E também cursos de extensão, a fim de visualizar como ocorrem as articulações provenientes desse novo conceito em desenvolver experiências significativas, investigativas e potentes na educação infantil. Almeja-se construir um portfólio com documentações pedagógicas sobre as trajetórias registradas durante os momentos e vivências que serão oportunizadas as crianças.

CONCLUSÃO

Pode- se constatar que existem professores propensos e abertos a mudanças; O Relacionamento do Professor/Pesquisador com toda a equipe pedagógica promoveu curiosidade, encantamento e inquietação sobre essa abordagem inovadora e transformadora;

A infraestrutura da unidade escolar revela condições favoráveis para o desenvolvimento da proposta educacional italiana;

A Documentação Pedagógica desta unidade escolar, que tem se baseado nessa filosofia educacional, ainda não atende como ideal da proposta Reggiana e necessita de estudos, aprofundamentos e formação sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

- BARROS, C.; KRAMER, S.; TOLEDO, L.P.B.de. **Gestão da educação infantil nas políticas municipais.** Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro.vol.19, n.56. p.11-36.2014. Disponível em:< https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141324782014000100002&lang=pt>. Acesso em: 06 jun. 2020.
- CAMPOS, M.M.; FERNANDES, F.S. **Gestão da Educação Infantil: um balanço de Literatura.** Educação em Revista. Belo Horizonte. Vol.31, n.1 p.139-167. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010246982015000100139&lang=pt>. Acesso em: 04 jun. 2020.
- DEWEY, J. **Vida e Educação.** São Paulo: Melhoramentos, 1959.
- EDWARDS, C; GANDINI, L; FORMAN, G. **As cem linguagens da criança.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
- ESTEVES, R. F. **Gestão pedagógica na educação infantil: a relação da escola com as famílias de alunos ingressantes.** 2019. 98 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Processos de Ensino, Gestão e Inovação) - Universidade de Araraquara, Araraquara. 2019. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7766110>. Acesso em: 09 jun.2020.
- OLIVEIRA-FORMOSINHO, J; KISHIMOTO, T.M, PINAZZA, M. A. (orgs.). **Pedagogia (S) da Infância. Dialogando com o Passado Construindo o Futuro.** Porto Alegre: Artmed, 2007.
- LIBÂNEO, J.C. **Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática.** 4ª ed. Goiânia: Alternativa, 2001.
- LUCK, H. **Concepções e processos democráticos de gestão educacional.** Série cadernos de gestão, vol. II. Petrópolis: Vozes, 2006.
- LUCK, H. **A gestão participativa na escola.** Série cadernos de gestão, vol. III. Petrópolis: Vozes, 2017.
- LUCK, H. **Liderança em gestão escolar.** Série cadernos de gestão, vol. IV. Petrópolis: Vozes, 2008.
- LUZ, A. A. N. **A gestão em centros de educação infantil: políticas e práticas.** 2016. 147 p. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal Do Mato Grosso Do Sul, Campo Grande. 2016. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3931208>. Acesso em: 06 jun. 2020.
- MALAGUZZI, L. **Histórias, ideias e filosofia básica.** In: EDWARDS, C.; GANDINI, L; FORMAN, G. As cem linguagens da criança: abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância. Trad. Dayse Batista. Porto Alegre: Artmed,1999.
- MONTESSORI, M. **A descoberta da criança.** Campinas: Kirion, 2017.
- PALUAN, M. **Gestão na Educação Infantil: Um estudo em duas creches do interior paulista.** 2016. 116 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. 2016. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4849983>. Acesso em: 12 jun.2020.
- PARO, V.H. **Diretor escolar, educador ou gerente?** São Paulo: Cortez, 2015.
- PARO, V.H. **Gestão democrática da escola pública.** São Paulo: Ática, 1997.
- PESTALOZZI, J. **Cartas sobre Educación Infantil.** Trad. José M. Q. Cabana. Madrid: Tecnos, 1988.
- RINALDI, C. **Diálogos com Reggio Emilia: escutar, investigar e aprender.** 2.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014.
- SILVA, O. H. F. **A participação da comunidade escolar na gestão da educação infantil de Betim/MG.** 2016. 196 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência Instituição de Ensino) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2016. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4097949>. Acesso em: 10 jun.2020.
- SILVA, V. J. **Encanto e coerência: a infância construindo pontes entre Reggio Emilia e a política para a educação infantil no município de São Paulo.** 2016. 162 p. Dissertação (Mestrado em Educação e Currículo) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2016.

ESTUDO DE APLICATIVO DE ESCORE DE ALERTA PRECOCE

Mariangela Catelani Souza. (Fatec Rio Preto);

mariangelacatelani@fatecriopreto.edu.br*

Paulo Henrique Camillo Dias; (Fatec Rio Preto); paulocamillo@gmail.com

Renan Melotti Caputo (Fatec Rio Preto); renan93caputo@gmail.com

Walter Gomes Pedroso Junior; (Fatec Rio Preto);

walter.pedroso@fatecriopreto.edu.br

Resumo: Este artigo busca estudar a viabilidade do desenvolvimento de um aplicativo que seja aplicável em hospitais e integrar à ficha de um paciente, utilizando o método MEWS (Modified Early Warning Score) que consiste na junção de informações de pacientes, trazendo uma pontuação referente ao atual estado dele, possibilitando prever futuros problemas ou elevação do quadro clínico. Desta maneira este aplicativo teria o objetivo de calcular as pontuações e retornar as informações para enfermeiros e médicos, podendo tratar problemas até mesmo antes de se tornar uma urgência, sendo também documentado sobre a evolução e involução do paciente. O uso de escores de alerta precoce passou a ser aplicado em pacientes hospitalizados em unidades não críticas para gerenciamento e mitigação de riscos de deterioração clínica e acionamento do Time de Resposta Rápida (TRR), auxiliando principalmente, devido ao aumento de quadros clínicos e UTI ano a ano com alta demanda de médicos e leitos em relação ao aumento dos pacientes.

Palavras-chave: Aplicativo. Escore de alerta precoce. UTI.

Abstract: This article seeks to study the feasibility of developing an application that is applicable in hospitals and integrating it into a patient's record, using the MEWS (Modified Early Warning Score) method, which consists of joining patient information, bringing a score regarding the current status of it, making it possible to predict future problems or an increase in the clinical condition. In this way this application would have the objective of calculating the scores and returning the information to nurses and doctors, being able to treat problems even before it becomes an emergency, being

also documented about the evolution and involution of the patient. The use of early warning scores started to be applied to hospitalized patients in non-critical units for managing and mitigating risks of clinical deterioration and triggering the Rapid Response Team (RRT), mainly helping, due to the increase in clinical conditions and ICU year a year with high demand for doctors and beds in relation to the increase in patients.

Keywords: Application. Early warning score. ICU.

INTRODUÇÃO

No final do século 20, conforme colocado por Brennan et al. (1991), evidências sugeriram que muitos pacientes estavam falecendo em enfermarias dos hospitais e após estudos relatados por Hillman et al. (2002), foi verificado que paradas cardíacas ou mesmo a morte destas pessoas precediam, em comum, de alterações nos parâmetros vitais.

A conceituação de Escores de Alerta Precoce (*EWS - Early Warning Scores - EWS*) foi desenvolvida por R. J. M. Morgan, F. Williams e M. M. Wright em 1997, baseada na alteração de sinais vitais como alerta de riscos de deterioração do estado de saúde dos pacientes. Essas pontuações são ferramentas que avaliam padrões fisiológicos e podem ser utilizados à beira dos leitos, avaliando riscos de deterioração clínica e alertando a necessidade de maior atenção ao estado de saúde dos pacientes.

De acordo com o conceito criado por Morgan e seus colaboradores, pacientes que se encontram em unidades de terapia intensiva (UTIs), geralmente indicam sinais que podem servir de alerta aos profissionais dias antes de suas internações. São sinais fisiológicos que podem revelar antecipadamente que pacientes necessitem de monitoramento especial logo nas enfermarias. A identificação precoce destes sinais reduz o número de mortalidade nos hospitais.

Com isso foram desenvolvidos diversos escores que integram diferentes parâmetros com o método *EWS (Early Warning Scores)* como sua versão modificada, *MEWS*, do inglês *Modified Early Warning Score*. Sua tradução é conhecida como *EPAP*, Escore para Alerta Precoce consiste em uma pontuação somada de acordo

com as variações fisiológicas do paciente, registrados de forma rotineira, como aferição de pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura corporal e nível de consciência, dados estes que são comparados aos valores definidos como normais para cada um dos sinais vitais.

Os benefícios de aplicação de tecnologia de informação na área da saúde já são bem conhecidos em diversas áreas. Nossas pesquisas mostraram que não existem ferramentas práticas e intuitivas para o chamado “*Track and Trigger*”, que consiste em detecção e ativação de ações, com a utilização do método MEWS (*Modified Early Warning Score*) que possam ser aplicadas nas rotinas de trabalho dos profissionais de saúde, por esse motivo buscamos pesquisar o desenvolvimento de um sistema intuitivo possibilitando a aplicação deste método nas instituições.

2 JUSTIFICATIVA

Demonstrar a aplicabilidade de um aplicativo para qualquer instituição de saúde que deseje implantar ou buscar melhorias nos processos de análises dos quadros clínicos utilizando o método MEWS em sua instituição. Desta forma, acelerar a comunicação com equipes envolvidas no tratamento do paciente, como a necessidade de TRR (Time de resposta rápida) nos casos possivelmente mais graves.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Scores de Alerta Precoce

Em hospitais é de extrema importância poder medir e determinar a gravidade de uma doença do paciente, avaliar e acompanhar sua evolução. Os métodos fundamentados em EWS (*Early Warning Scores*) são utilizados com cada vez mais frequência para esse fim.

São baseados na avaliação de parâmetros vitais de seus pacientes, onde são atribuídas pontuações de acordo com as alterações encontradas relativamente a valores predefinidos que por fim, somados, resultam em um escore total. Com base

no resultado obtido, os EWS permitem acionar uma determinada resposta, que pode consistir no aumento da frequência das monitorizações, na chamada de ajuda médica ou na intervenção imediata.

Para rápida intervenção foram criados os times de resposta rápida, citado pela primeira vez por Lee et al. em 1995. Porém para o funcionamento adequado destas equipes é preciso o seu acionamento de forma apropriada.

O conceito de EWS foi introduzido, em 1997, por R. J. M. Morgan e seus colaboradores com base na premissa de que, de forma ponderada e agregada, pequenas alterações dos parâmetros vitais podem ativar um alerta para os pacientes em risco de deterioração, do que alterações individualmente marcantes desses mesmos parâmetros. O EWS deve ser calculado para qualquer paciente que necessita de cuidados das equipes de enfermagem, tendo por base cinco parâmetros vitais: frequência cardíaca, pressão arterial sistólica, frequência respiratória, temperatura e estado de consciência.

3.2 Métodos decorrentes e suas vertentes

3.2.1 MEWS (Modified Early Warning Score)

O método MEWS (*Modified Early Warning Score*) é a modificação do método EWS sugerida por Subbe et al em 2001, que consiste em um sistema de escore que integra diferentes parâmetros capazes de, a partir de avaliações dos sinais vitais de pacientes, medir-se o risco de deterioração clínica dos mesmos. Tal deterioração é identificada pelas evoluções ou involuções registradas nos sinais vitais. Quando precocemente identificada, é possível prevenir a ocorrência de eventos graves como paradas cardiorrespiratórias ou mesmo a morte, possibilitando a transferência dos pacientes para unidades de terapia intensiva.

Em 2009, Cei et al. confirmaram que o MEWS, mesmo que calculado apenas uma vez na admissão tem alto valor preditivo acerca do desfecho cínico do paciente e confirmaram a sua reprodutibilidade.

Segundo o estudo de Miranda e Montenegro (2019), foi verificado que o método obteve acurácia adequada para identificar os riscos de eventos graves nos pacientes que resultaram em maiores pontuações. Foi observado no estudo que envolveu a

observação de 380 pacientes, que a deterioração clínica dos sinais vitais é progressiva e de fato, se identificada precocemente, pode permitir à instituição, tratamentos que interrompam esta progressão.

A identificação dos riscos é baseada na somatória das pontuações encontradas ao observar os parâmetros vitais, podendo resultar entre 0 (zero) e 14 pontos, sendo este último o cenário mais crítico possível evidenciando alta necessidade de intervenção, vide tabela 1 abaixo.

De acordo com Nascimento, Macedo e Borges (2018), foi verificado que dentre os 214 pacientes analisados, a média de pontuação que antecedeu os óbitos foi de 5 (cinco). Estas evidências vão de encontro à literatura dos métodos que sugere a intervenção de equipes de resposta rápida quando atingido o escore de 5 pontos. Notou-se também uma média de escore menor que 3 para os pacientes que obtiveram a alta da UTI como desfecho, no período analisado.

A conclusão de Nascimento e seus colaboradores é que o escore de alerta precoce é de fato um instrumento eficaz e confiável para identificar a deterioração fisiológica dos pacientes, recomendando-a para prevenção de paradas cardiorespiratórias em adultos.

Tabela 1 – Modified Early Warning Score (Adaptação de Morgan 1997)

| Score | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
|---|------|-------|--------|---------|---------|---------|-------|
| Pressão arterial sistólica (mmHg) | < 70 | 71-80 | 81-100 | 101-199 | | ≥200 | |
| Frequência cardíaca (bpm) | | <40 | 41-50 | 51-100 | 101-110 | 111-129 | ≥ 130 |
| Frequência respiratória (ciclos/min) | | < 9 | | 9-14 | 15-20 | 21-29 | ≥ 30 |
| Temperatura (°C) | | <35 | | 35-38,4 | | ≥ 38,5 | |
| Estado mental | | | | A | V | P | U |

Legenda: A- Alert; V- Response to Voice; P- Response to Pain; U- Unconscious

Como é possível verificar, são 4 tipos de estados mentais. Alerta onde o paciente encontra-se completamente acordado, não necessariamente orientado, apresenta abertura ocular espontânea, resposta ao estímulo da voz e tenha função motora. Resposta à voz, onde o paciente apresenta algum tipo de resposta quando se fala com ele, mesmo que seja um simples grunhido ou o movimento e/ou abertura dos olhos. Resposta a dor, que consiste no paciente responder apenas quando estimulado pela dor, como por exemplo a preensão esternal com a mão, podendo se mover ou abrir os olhos. E por fim a inconsciência onde os pacientes são irresponsivos, isto é, não apresentam qualquer resposta à estímulos.

3.2.2 NEWS (National Early Warning Score)

Uma das variações seguintes ao método EWS está o método NEWS (*National Early Warning Score*) proposto em 2012 pela *Royal College of Physicians* com o objetivo de uniformizar e padronizar a avaliação e resposta aos pacientes em deterioração, no Reino Unido. Este método contém além dos já conhecidos parâmetros encontrados no MEWS, a adição dos sinais de saturação arterial de oxigênio da hemoglobina (SaO₂) e se houve inspiração de O₂.

O *National Early Warning Score* (NEWS) em dezembro de 2017, foi atualizado para a versão NEWS 2 podendo ser utilizado na admissão, durante a internação e, também, no período pré-hospitalar. Essa escala não é recomendada para avaliação de indivíduos com idade inferior a 16 anos e gestantes.

Tabela 2 - National Early Warning Score

| Score | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
|--------------------------------------|-------|--------|-----------|-----------|-----------|---------|----------|
| Pressão arterial sistólica (mmHg) | ≤ 90 | 91-100 | 101-110 | 111-219 | | | |
| Frequência cardíaca (bpm) | | | 41-50 | 51-90 | 91-110 | 111-130 | ≥131 |
| Frequência respiratória (ciclos/min) | ≤8 | | 9-11 | 12-20 | | 21-24 | ≥25 |
| Temperatura (°C) | ≤35,0 | | 35,1-36,0 | 36,1-38,0 | 38,1-39,0 | ≥39,1 | |
| Estado mental | | | | A | | | V,P ou U |
| SpO ₂ | ≤91 | 92-93 | 94-95 | ≥96 | | | |
| O ₂ | | Sim | | Não | | | |

Legenda: A- Alert; V- Response to Voice; P- Response to Pain; U- Unconscious

Neste método o risco clínico é verificado com o seguintes resultados de acordo com o score obtido. Diferentemente do MEWS, o alto risco é compreendido acima de pontuação 7 invés de 5 conforme literatura sugere.

Tabela 3 – Risco clínico NEWS

| Score | Risco clínico |
|-------------------------------------|---------------|
| 0 | Baixo |
| 1-4 | |
| Parâmetro individual com valor de 3 | Médio |
| 5-6 | |
| ≥7 | Alto |

3.2.3 PEWS (Pediatric Early Warning Scores)

O método PEWS (*Pediatric Early Warning Scores*) também conhecido como BPEWS (*Brighton Paediatric Early Warning Score*) tem o mesmo objetivo de escore para auxiliar na detecção precoce de deterioração das condições clínicas de outros métodos porém seu foco é para crianças de 0 a 16 anos de idade. Ele fundamenta-se basicamente na avaliação de sinais neurológicos, cardiovasculares e respiratórios das crianças.

Sua pontuação varia de zero a 13 pontos e seu escore mínimo para o risco de deterioração clínica é três pontos. Os indicadores clínicos que compõem o instrumento são: a resposta neurológica da criança de forma espontânea ou a estímulos, a cor da pele, o tempo de enchimento capilar (TEC), a frequência cardíaca (FC), a frequência respiratória (FR), o uso de musculatura acessória, a necessidade de suporte de oxigênio ou nebulização e a ocorrência de vômitos pós-cirúrgicos conforme demonstrado na tabela abaixo.

Tabela 4 – PEWS - Pediatric Early Warning Scores

| Componentes | 0 | 1 | 2 | 3 |
|---|--------------------------------------|--|---|---|
| Neurológico | Ativo | Sonolento/hipoativo | Irritado | Letárgico/obnubilado ou resposta reduzida à dor |
| Cardiovascular | Corado ou TEC 1-2 segundos | Pálido ou TEC de 3 segundos ou FC acima do limite superior para a idade | Moteado ou TEC 4 segundos ou FC > ou = 20 bpm acima do limite superior para a idade | Acinzentado/cianótico ou TEC > ou = 5 seg ou FC > ou = 30bpm acima do limite superior para a idade ou bradicardia para a idade |
| Respiratório | FR normal para a idade, sem retração | FR acima do limite superior para a idade, uso de musculatura acessória ou FiO2 > ou = 30% ou 4 litros/min de O2. | FR > ou = 20 rpm acima do limite superior para a idade; retrações subcostais, intercostais e fúrcula ou FiO2 > ou = 40% ou 6 litros/min de O2 | FR < ou = 5 rpm abaixo do limite inferior para a idade; retrações subcostais, intercostais, de fúrcula, de esterno e gemência ou FiO2 > ou = 50% ou 8 litros/min de O2. |
| Adicionar 02 pontos extras se recebeu nebulização até há 15 minutos ou vômitos persistentes após cirurgia | | | | |

3.2.4 MEOWS (Modified Early Obstretic Warning Score)

O Método MEOWS (*Modified Early Obstretic Warning Score*) é o método de rastreio da morbidade materna podendo ser usado em qualquer paciente em quadro de gravidez. Ele visa melhorar a resposta à deterioração fisiológica em pacientes grávidas e a facilitar uma intervenção precoce.

Como ele foi inspirado no método MEWS ele consiste no preenchimento de gráfico de parâmetros fisiológico onde é registrada a frequência respiratória, temperatura corporal, frequência cardíaca, pressão arterial sistólica e diastólica e lóquios.

Quando há observação de um parâmetro marcadamente atípico (linha vermelha) ou uma combinação de dois parâmetros simultâneos de leves anomalias (linha amarela), trata-se do “evento gatilho” e significa que a equipe de enfermagem necessita recorrer à assistência médica (Tabela 5).

Tabela 5 – Modified Early Obstrect Warning

| Pontuação | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Temperatura | < ou = 35°C | 35.1°C ou 36°C | 36.1°C a 37.9°C | | > ou = 38°C |
| TA sistólica | < ou = 90 mmHg | 91 a 100 mmHg | 101 a 149 mmHg | 150 a 159 mmHg | > ou = 160 mmHg |
| TA diastólica | | | < ou = 89 mmHg | 90 a 99 mmHg | > ou = 100 mmHg |
| Pulso | < ou = 40 bpm | 41 a 50 bpm | 51 a 99 bpm | 100 a 119 mmHg | > ou = 120 bpm |
| Frequência respiratória | < ou = 10 rpm | | 11 a 20 rpm | 21 a 29 rpm | > ou = 30 rpm |
| Saturação O2 | < ou = 95% | | 96% a 100% | | |
| Dor | | | 0 a 1 | 2 a 3 | |
| Consciência | P ou U | V | A | | |

Assim como o método PEWS, que é voltado à crianças, o métodos MEOWS específico para obstretícia pode ser aplicado em paralelo método MEWS, mais indicado para pacientes adultos que não estejam em cuidados paliativos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O planejamento de desenvolvimento do sistema consiste na realização por etapas. A primeira etapa compreenderá a implementação de aplicação *Mobile*, para aparelhos *smartphones* e *tablets*, destinado aos sistemas operacionais móveis Android e iOS utilizando SDK Flutter que possibilita a criação de aplicativos par ambos S.O.s a partir de uma mesma base de código. A linguagem base deste SDK é o Dart, orientada a objetos. A escolha deste framework foi fundamentada além de ser gratuito e *cross-platform*, pela alta performane e rápido desenvolvimento.

A segunda etapa será implementação do portal baseado em web utilizando linguagem PHP por ser gratuito e pode ser hospedado em diferentes sistemas operacionais garantindo economia. Foi escolhido o framework Laravel com arquitetura MVC em conjunto com tecnologias Javascript e CSS.

O banco de dados será Mysql por ser multi-plataforma podendo trabalhar em cinjunto com as linguagens escolhidas para as aplicação. Desta forma, proporciona flexibilidade de escolha entre hospedagens na nuvem ou caso seja, a escolha da instituição, hospedar em servidores locais.

4.1 Aplicativo Mobile

A tela inicial consiste em função de *Login* afim de guardar as informações de quais profissionais estão realizando as aferições dos parâmetros relevantes ao protocolo de Escore conforme imagem encontrada abaixo.

Figura 1: Tela inicial do aplicativo *Mobile*



Ao realizar o *login*, o usuário, técnico de enfermagem, será levado a listagem de pacientes internados a serem verificados com o método MEWS, indicando o Leito, o código da internação, nome do paciente e o próximo horário para realização de análise dos sinais vitais conforme demonstrada na imagem de Listagem de pacientes internados - perfil técnico de enfermagem.

Figura 2: Tela de Listagem de Pacientes Internados – Perfil Técnico de Enfermagem

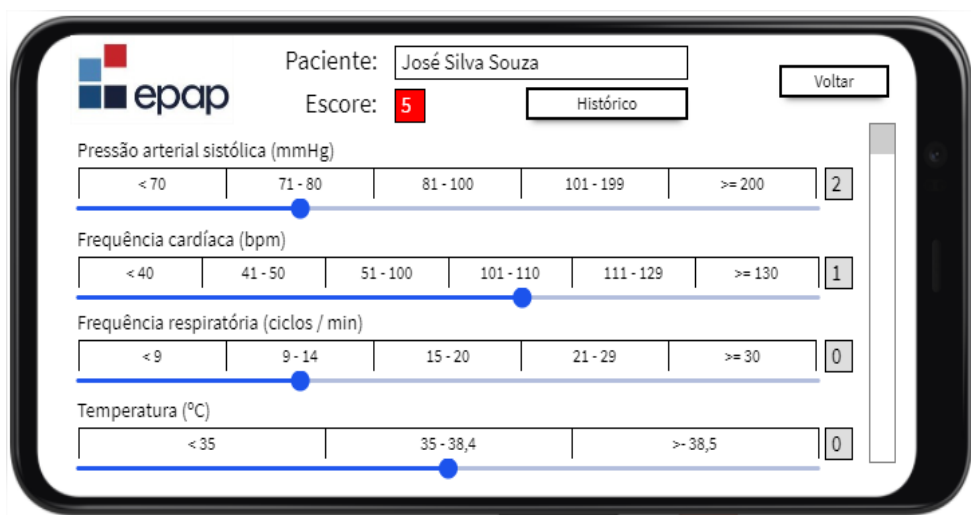


| Leito | Código | Paciente | Próx Data Hora |
|---------|------------|----------------------|------------------|
| AP 1002 | PC20100034 | José Silva Souza | 28/10/2020 18:00 |
| AP 1003 | PC20100056 | Maria Caputo | 28/10/2020 21:30 |
| AP 1004 | PC20100058 | João Paulo Dias | 29/10/2020 01:00 |
| AP 1005 | PC20100120 | Mário Moura | 28/10/2020 19:40 |
| AP 1008 | PC20100043 | Carlos Almeida Filho | 29/10/2020 02:10 |
| AP 1012 | PC20100083 | Ana Maria Bragança | 28/10/2020 23:15 |

Assim que o usuário selecionar o paciente, a aplicação demonstrará os parâmetros a serem analisados demonstrando já à este, o resultado encontrado. São apresentados os 5 parâmetros sendo necessária a utilização do *Scroll* para visualização da parte inferior da tela.

O usuário tem a necessidade de, por meio de toque em tela (*touch screen*), selecionar o intervalo ou estado específico em que se encontra cada parâmetro analisado. Ao ser escolhido, é demonstrado a frente de cada sinal vital, qual é a pontuação individual do mesmo, sendo que acima o escore será a soma destes valores individuais conforme ilustração abaixo da Inserção de parâmetros vitais.

Figura 3: Tela de Inserção de Parâmetros Vitais – Página 1/2



Paciente: José Silva Souza

Escore: 5

Pressão arterial sistólica (mmHg)

| | | | | | |
|------|---------|----------|-----------|--------|---|
| < 70 | 71 - 80 | 81 - 100 | 101 - 199 | >= 200 | 2 |
|------|---------|----------|-----------|--------|---|

Frequência cardíaca (bpm)

| | | | | | | |
|------|---------|----------|-----------|-----------|--------|---|
| < 40 | 41 - 50 | 51 - 100 | 101 - 110 | 111 - 129 | >= 130 | 1 |
|------|---------|----------|-----------|-----------|--------|---|

Frequência respiratória (ciclos / min)

| | | | | | |
|-----|--------|---------|---------|-------|---|
| < 9 | 9 - 14 | 15 - 20 | 21 - 29 | >= 30 | 0 |
|-----|--------|---------|---------|-------|---|

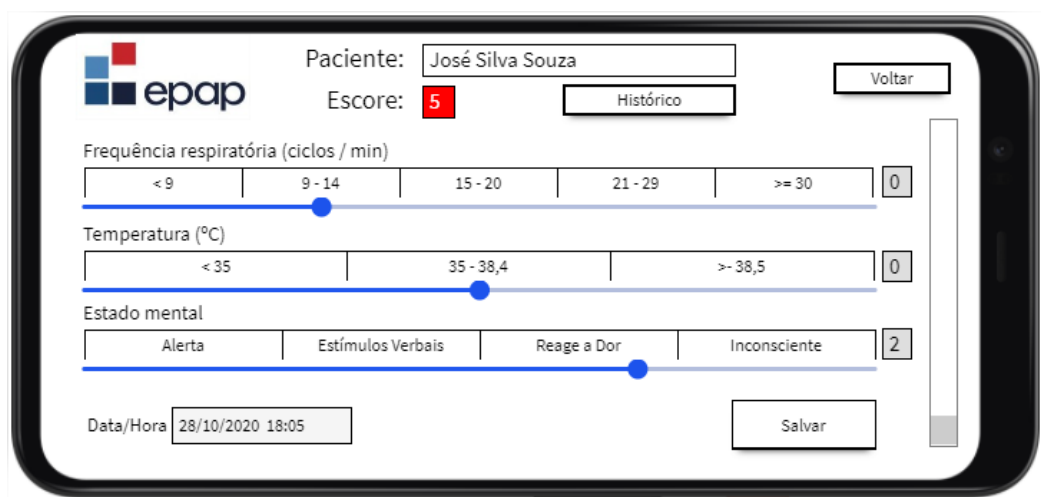
Temperatura (°C)

| | | | |
|------|-----------|---------|---|
| < 35 | 35 - 38,4 | >= 38,5 | 0 |
|------|-----------|---------|---|

Voltar

Após a indicação de todos os parâmetros o usuário deve salvar as informações conforme demonstrado na imagem da segunda página de Inserção de parâmetros vitais. Após o salvamento das informações, de acordo com o resultado do escore, será disparada mensagem para aplicativo *Whatsapp* para liderança de equipe de enfermagem ou caso trate-se de necessidade de TRR (Time de resposta rápida) será enviada mensagem de alerta ao médico plantonista da forma que está ilustrada na imagem de Mensagem de Alerta ao TRR.

Figura 4: Tela de Inserção de Parâmetros Vitais – Página 2/2



Paciente: José Silva Souza

epap

Escore: 5

Histórico

Voltar

Frequência respiratória (ciclos / min)

| | | | | | |
|-----|--------|---------|---------|-------|---|
| < 9 | 9 - 14 | 15 - 20 | 21 - 29 | >= 30 | 0 |
|-----|--------|---------|---------|-------|---|

Temperatura (°C)

| | | | |
|------|-----------|--------|---|
| < 35 | 35 - 38,4 | > 38,5 | 0 |
|------|-----------|--------|---|

Estado mental

| | | | | |
|--------|-------------------|-------------|--------------|---|
| Alerta | Estímulos Verbais | Reage a Dor | Inconsciente | 2 |
|--------|-------------------|-------------|--------------|---|

Data/Hora 28/10/2020 18:05

Salvar

Figura 5: Mensagem de Alerta ao TRR



Na tela de inserção de parâmetros vitais contém um botão denominado Histórico onde, ao ser clicado, demonstra uma listagem de todas as aferições realizadas junto ao paciente com a data e horário respectivos. Segue abaixo a ilustração do Histórico de Escore do Paciente.

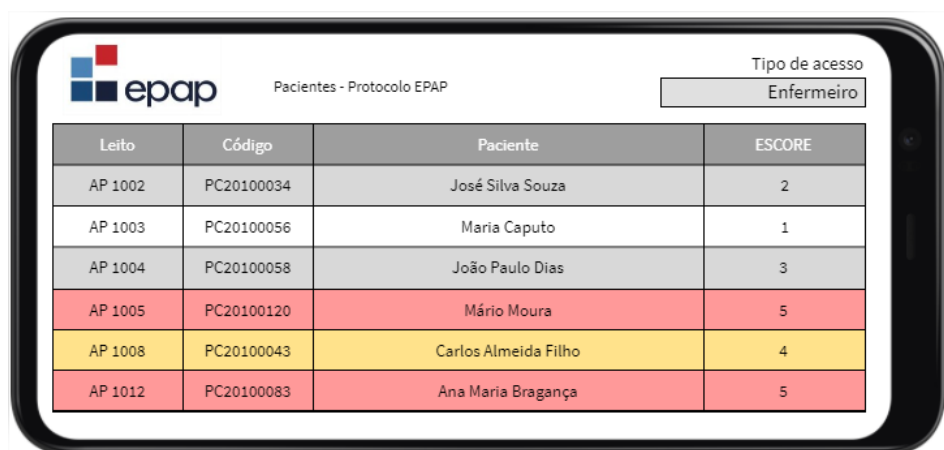
Figura 6: Tela de Histórico de Escore do Paciente



| Escore | Internação | Usuário Analista | Ação | Data Hora |
|--------|------------|------------------|----------------|------------------|
| 5 | PC20100034 | Carlos | TRR Comunicado | 28/10/2020 10:30 |
| 3 | PC20100034 | Carlos | Monitoramento | 28/10/2020 08:30 |
| 1 | PC20100034 | Alice | Monitoramento | 28/10/2020 04:40 |
| 1 | PC20100034 | Fernando | TRR Comunicado | 28/10/2020 00:30 |
| 0 | PC20100034 | Fernando | Monitoramento | 27/10/2020 18:30 |
| 0 | PC20100034 | Carlos | Monitoramento | 27/10/2020 12:30 |

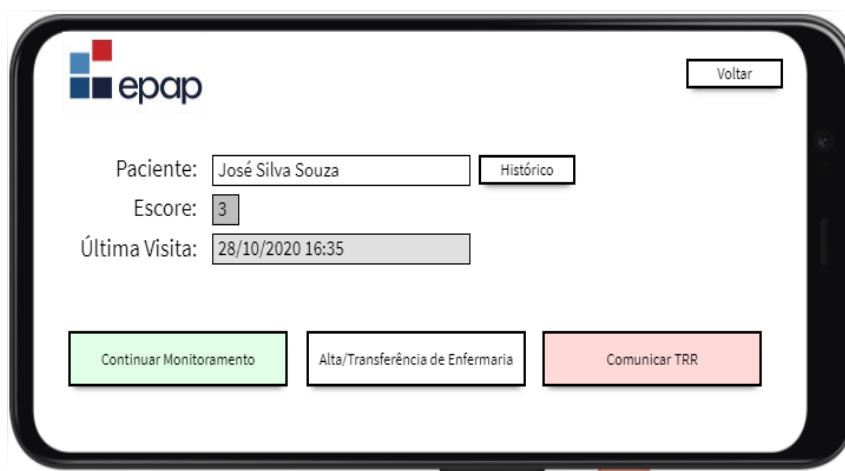
O usuário enfermeiro conforme demonstrado na imagem de Listagem de pacientes internados – perfil enfermeiro, após ser comunicado, realizará a visita ao paciente indicado no aplicativo para realizar os exames necessários e indicar qual deve ser a continuidade do procedimento, seja novo monitoramento, mantendo automaticamente o agendamento da nova análise conforme pontuação atual, comunicação de equipe médica ou alta/transferência da enfermagem quando internamente autorizado pelo médico conforme ilustrado na imagem Definição de exames de enfermagem. Lembrando que todas as ações realizadas pelos usuários serão gravadas em um *Log* para posterior consulta.

Figura 7: Tela de Listagem de Pacientes Internados – Perfil Enfermeiro



| Leito | Código | Paciente | ESCORE |
|---------|------------|----------------------|--------|
| AP 1002 | PC20100034 | José Silva Souza | 2 |
| AP 1003 | PC20100056 | Maria Caputo | 1 |
| AP 1004 | PC20100058 | João Paulo Dias | 3 |
| AP 1005 | PC20100120 | Mário Moura | 5 |
| AP 1008 | PC20100043 | Carlos Almeida Filho | 4 |
| AP 1012 | PC20100083 | Ana Maria Bragança | 5 |

Figura 8: Tela de Definição de exames de enfermagem



Por fim o usuário médico, após ser comunicado, pode verificar o aplicativo para saber quais internações precisa visitar conforme imagem de Listagem de Pacientes Internados, afim de verificar qual será a conduta necessária. Sendo a continuidade de monitoramento ou transferência da enfermaria conforme demonstrado na imagem de Definição de conduta médica abaixo. Assim como outros grids, é possível que o usuário clique no título e ordene conforme preferir, como por ex, trazer primeiramente os mais graves. Originalmente a ordenação é realizada por ordem de “entrada na fila“. Isto é, na sequência em que o usuário for comunicado.

Como o controle do sistema só compreende o setor de enfermaria, pedido alta e transferências para outros setores tem, por fim, a mesma função, de liberar os leitos para novas internações. Isso porque mesmo que o paciente seja transferido para UTI, esta tratativa não é mais monitorada por meio de MEWS a não ser que este paciente retorne a ala de enfermaria.

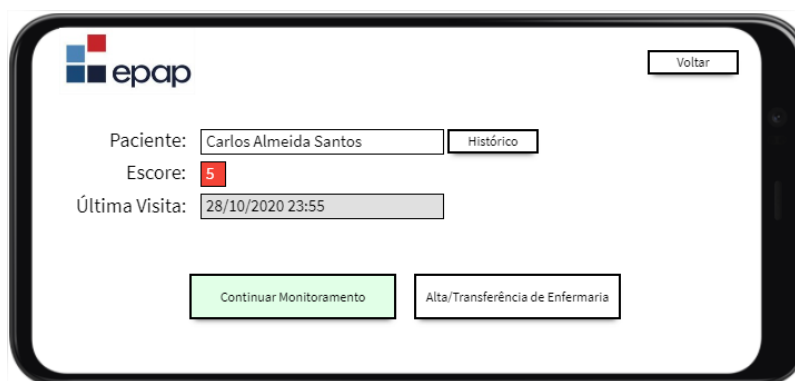
Figura 9: Tela de Listagem de Pacientes Internados – Perfil Médico



| Leito | Código | Paciente | ESCORE |
|---------|------------|----------------------|--------|
| AP 1002 | PC20100034 | José Silva Souza | 5 |
| AP 1003 | PC20100056 | Maria Caputo | 3 |
| AP 1004 | PC20100058 | João Paulo Dias | 5 |
| AP 1005 | PC20100120 | Mário Moura | 5 |
| AP 1008 | PC20100043 | Carlos Almeida Filho | 4 |
| AP 1012 | PC20100083 | Ana Maria Bragança | 5 |

Assim como também ocorre com o usuário enfermeiro, quando o médico apontar a continuidade de monitoramento, continua agendado automaticamente a nova análise no respectivo horário relacionado à pontuação atual do paciente. Segue abaixo demonstrativo de tela de Definição de conduta médica.

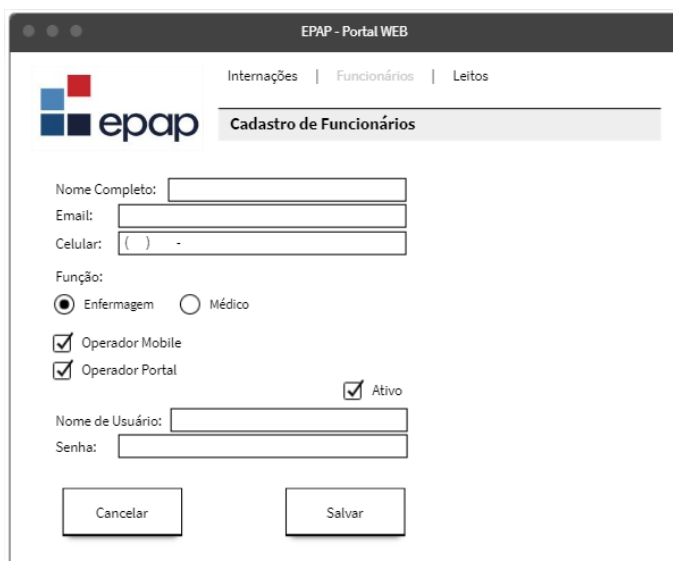
Figura 10: Tela de Definição de conduta médica



The screenshot shows a mobile application interface for 'epap'. At the top left is the 'epap' logo, and at the top right is a 'Voltar' button. The main content area displays patient information: 'Paciente: Carlos Almeida Santos' with a 'Histórico' button next to it; 'Score: 5' where the '5' is in a red box; and 'Última Visita: 28/10/2020 23:55'. At the bottom, there are two buttons: 'Continuar Monitoramento' (green) and 'Alta/Transferência de Enfermaria' (white).

O portal web conterá as telas de cadastrados referente à operação da instituição. Por meio de customização, será possível integrar o banco de dados de funcionários, assim como cadastro de internação. Caso a instituição pretenda trabalhar de forma independente, será necessário o pré cadastro dos leitos, inserção de internações assim como respectivos funcionários a serem contatados das mesmas. Será necessário também indicado no cadastro de funcionários, quem serão os usuários com permissões de acesso ao aplicativo Mobile e Portal Web. Segue abaixo demonstrativo da tela de Cadastro de Funcionários no Portal Web.

Figura 11: Tela de Cadastro de Funcionários



The screenshot shows a web browser window titled 'EPAP - Portal WEB'. The navigation menu includes 'Internações', 'Funcionários', and 'Leitos'. The current page is 'Cadastro de Funcionários'. The form contains the following fields and options: 'Nome Completo:' (text input), 'Email:' (text input), 'Celular:' (text input with parentheses and a dash), 'Função:' with radio buttons for 'Enfermagem' (selected) and 'Médico'; checkboxes for 'Operador Mobile', 'Operador Portal', and 'Ativo' (checked); 'Nome de Usuário:' (text input), and 'Senha:' (text input). At the bottom are 'Cancelar' and 'Salvar' buttons.

O cadastro de leitos, conforme imagem logo abaixo, serve para que seja demonstrado no cadastro de internações apenas aqueles que estiverem disponíveis. Caso esteja ocupado por um paciente, deve ser necessário indicar alta ou transferência para UTI. Ao acessar o cadastro será possível verificar se está ocupado e por qual internação, impossibilitando alterações ou desativação.

Figura 12: Tela de Cadastro de Leitos



The screenshot shows a web browser window titled "EPAP - Portal WEB". The navigation menu includes "Internações", "Funcionários", and "Leitos". The main heading is "Cadastro de Leitos". The form contains the following elements:

- Logo for "epap" on the left.
- Input field for "Identificação" with the value "AP1002".
- Input field for "Ala:" with the value "Enfermaria 1".
- Checkmark and label "Ativo".
- A "Situação" section with a checked checkbox for "Ocupado".
- A dropdown menu for "Internação:" showing the selected value "PC20100034".
- Buttons for "Cancelar" and "Salvar".

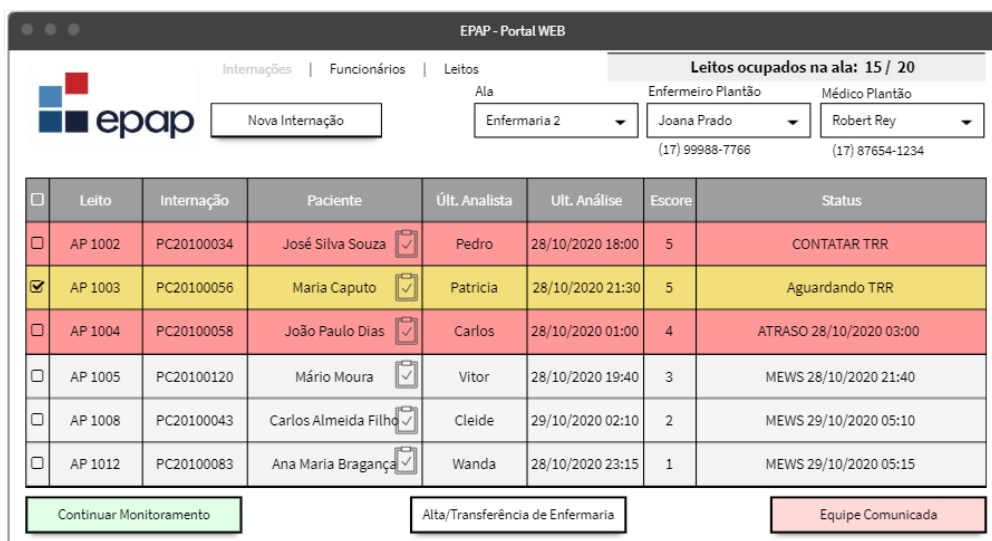
Como operação, neste portal web será disponibilizada a listagem de pacientes internados assim como a informação de próxima análise, mas também o status atual referente à última análise, caso seja necessário contatar equipe de enfermagem ou TRR (time de resposta rápida). O controlador deste portal terá a função de informar se a respectiva equipe da situação já foi contatada. A mensagem por *whatsapp* trata-se apenas de alerta e não confirma o contato. Mesmo tendo sido alertado por meio de mensageria, as equipes serão contatadas pelo controlador.

Nesse painel, conforme demonstrado abaixo em imagem de Painel de Controle do Portal Web, será possível indicar quem serão enfermeiro e médico responsáveis pelo plantão corrente da Ala selecionada. Esta seleção de funcionários de plantão servirá para comunicar automaticamente por mensageria quando indicado no aplicativo *mobile*, assim como também demonstrar de forma rápida os dados de comunicação dos mesmos ao operador. Esta seleção deve ser realizada em toda troca de plantão das alas. Assim como também será possível inserir novas internações em leitos disponíveis e indicar alta ou transferências realizadas para UTI. O operador poderá

também quando comunicado, indicar a continuidade de monitoramento, sem a intervenção obrigatório por meio de aplicativo *Mobile*.

Todas internações que estiverem aguardando uma intervenção do operador, a linha desta estará marcada em vermelho. Sempre que o operador conseguir comunicar o responsável da equipe necessária, deve marcar a internação e indicar que foi comunicado. Isso faz com que a cor no painel seja alterada para laranja demonstrando que está no aguardo de retorno da equipe. As demais internações que estiverem dentro do tempo esperado para nova análise ficarão em branco, e caso o prazo para análise estiver vencido, será alterada a cor para vermelho afim de alertar que o técnico de enfermagem deve ser comunicado.

Figura 13: Tela de Painel de Controle - Portal WEB




The screenshot shows the EPAP - Portal WEB interface. At the top, there are navigation tabs for 'Internações', 'Funcionários', and 'Leitos'. A 'Leitos ocupados na ala: 15 / 20' indicator is present. Below this, there are dropdown menus for 'Ala' (Enfermaria 2), 'Enfermeiro Plantão' (Joana Prado), and 'Médico Plantão' (Robert Rey). A 'Nova Internação' button is also visible. The main part of the interface is a table with the following columns: Leito, Internação, Paciente, Últ. Analista, Ult. Análise, Escore, and Status. The table contains several rows of patient data, with the second row (AP 1003) highlighted in yellow, indicating it is 'Aguardando TRR'. At the bottom of the table, there are three buttons: 'Continuar Monitoramento', 'Alta/Transferência de Enfermaria', and 'Equipe Comunicada'.

| <input type="checkbox"/> | Leito | Internação | Paciente | Últ. Analista | Ult. Análise | Escore | Status |
|-------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------------|------------------|--------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | AP 1002 | PC20100034 | José Silva Souza | Pedro | 28/10/2020 18:00 | 5 | CONTATAR TRR |
| <input checked="" type="checkbox"/> | AP 1003 | PC20100056 | Maria Caputo | Patricia | 28/10/2020 21:30 | 5 | Aguardando TRR |
| <input type="checkbox"/> | AP 1004 | PC20100058 | João Paulo Dias | Carlos | 28/10/2020 01:00 | 4 | ATRASSO 28/10/2020 03:00 |
| <input type="checkbox"/> | AP 1005 | PC20100120 | Mário Moura | Vitor | 28/10/2020 19:40 | 3 | MEWS 28/10/2020 21:40 |
| <input type="checkbox"/> | AP 1008 | PC20100043 | Carlos Almeida Filho | Cleide | 29/10/2020 02:10 | 2 | MEWS 29/10/2020 05:10 |
| <input type="checkbox"/> | AP 1012 | PC20100083 | Ana Maria Bragança | Wanda | 28/10/2020 23:15 | 1 | MEWS 29/10/2020 05:15 |

Pode ser encontrado a frente do nome de cada paciente um ícone que leva o usuário ao histórico de pontuações do mesmo. Assim como encontrado no aplicativo *mobile* é possível no portal web, verificar uma listagem das ações realizadas relativas ao quadro do paciente. Segue abaixo imagem demonstrativa deste Histórico de escore do Paciente.

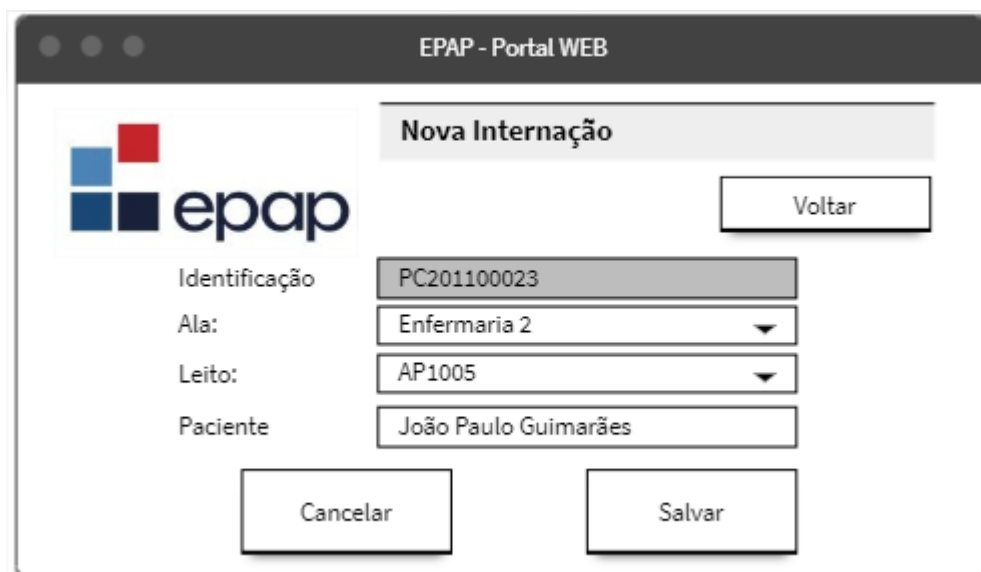
Figura 14: Tela de Histórico de Escore do Paciente – Portal Web.



| Escore | Internação | Usuário Analista | Ação | Data Hora |
|--------|------------|------------------|----------------|------------------|
| 5 | PC20100034 | Carlos | TRR Comunicado | 28/10/2020 10:30 |
| 3 | PC20100034 | Carlos | Monitoramento | 28/10/2020 08:30 |
| 1 | PC20100034 | Alice | Monitoramento | 28/10/2020 04:40 |
| 1 | PC20100034 | Fernando | TRR Comunicado | 28/10/2020 00:30 |
| 0 | PC20100034 | Fernando | Monitoramento | 27/10/2020 18:30 |
| 0 | PC20100034 | Carlos | Monitoramento | 27/10/2020 12:30 |

Caso não exista integração customizada entre o sistema da instituição e a aplicação EPAP, será necessário realizar um cadastro simples indicando o paciente para uma ala e conseqüentemente à um leito disponível. Os leitos ocupados não serão demonstrados para alocação do paciente. Segue logo abaixo ilustração de Cadastro de novas internações.

Figura 15: Tela de Cadastro de novas internações



EPAP - Portal WEB

Nova Internação

Identificação:

Ala:

Leito:

Paciente:

5 METODOLOGIA

Trata-se de desenvolvimento de aplicativo capaz de apontar o estado de deterioração clínica do paciente, identificando quadros graves como paradas respiratórias, óbitos não esperados e necessidade de transferências para unidades de terapias intensivas (UTI) e por fim alertar os profissionais necessários para o tratamento mais indicado àquela situação.

Consiste em uma aplicação mobile que será utilizada pelos profissionais responsável pela coleta e preenchimento dos sinais vitais periodicamente, alimentando um banco de dados unificado para alertar diretamente os profissionais necessários. Este contato poderá ser realizado por meio de mensagem em chat ou notificação por meio de aplicativo de recepção, que também será desenvolvido. Esta aplicação de recepção serviria apenas para que o profissional receba tal notificação e confirme o recebimento da mesma.

Tem-se a proposta também do desenvolvimento de um portal de monitoramento dos resultados deste pacientes registrados possibilitando que um profissional garanta a comunicação com os profissionais alertados, afim de que estes realizem os procedimentos necessários de acordo com os resultados do método aplicado. Neste portal seria possível também acessar todo o histórico de parâmetros registrados e sua evolução ou involução dentro do quadro clínico.

CONCLUSÃO

Este trabalho fundamentou a possibilidade de desenvolvimento de sistema aplicável em instituições de saúde utilizando protocolo de pontuações baseado no método MEWS, Modified Early Warning Score. Conforme estudos referenciados a análise e documentação da evolução do quadro clínico dos pacientes resultam em diagnósticos precoces possibilitando medidas mais efetivas e melhores prognósticos. Com o auxílio da aplicação planejada, é possível garantir o correto monitoramento, assim como a rápida comunicação aos envolvidos. Com redundância de comunicação por meio de mensageria e controlador, é assegurado que o paciente seja atendido com a urgência necessária.

Conclui-se então que para projeto futuro será realizado o desenvolvimento da aplicação *mobile* e portal web em conjunto com apoio de instituição de saúde interessada neste sistema. As tecnologias utilizadas serão como as levantadas em estudo, de *frameworks* multi plataformas para que seja aplicável em múltiplos sistemas operacionais.

REFERÊNCIAS

- BRENNAN T. A., LEAPE L. L., LAIRD N. M., et al. **Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients**. N Engl J Med, 1991. Disponível em: <<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejm199102073240604>>. Acesso em: 23 ago. 2021.
- COSTA, Daniel M. **Aplicação dos escores MEWS (Modified Early Warning Score)**. MEDS (Mortality in Emergency Department Sepsis) e Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) para classificação da gravidade dos pacientes internados em uma enfermaria de doenças infecciosas, 2018. Disponível em: <https://acervos.icict.fiocruz.br/man/mestrado_bibmang/daniel_costa_ini_mest_2018.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2021.
- HILLMAN K. M., BRISTOW P. J., CHEY T., et al. **Duration of life-threatening antecedents prior to intensive care admission**. Intensive Care Med, 2002. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-002-1496-y>>. Acesso em: 23 ago. 2021.
- LEE A., BISHOP G., HILLMAN K. M., DAFFURN K. **The medical emergency team**. Anaesth Intensive Care, 1995. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7793590/>>. Acesso em: 23 ago. 2021.
- MIRANDA, Juliana de O. F., et al. **Reprodutibilidade e aplicabilidade de um escore pediátrico de alerta de deterioração clínica**. REME – Rev Min Enferm, 2019. Disponível em: <<https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/1156.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2021.
- MONTENEGRO S. M., MIRANDA C. H. **Avaliação do desempenho do escore de alerta precoce modificado em hospital público brasileiro**. Rev. Bras. Enferm. vol.72 no.6 Brasília Nov./Dec. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672019000601428&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 23 ago. 2021.
- MORGAN R.J.M., WILLIAMS F., WRIGHT M. M. **An early warning scoring system for detecting developing critical illness**. Clin Intensive Care, 1997.
- NASCIMENTO J. S. G., MACEDO G. O., BORGES G. B. **Poder preditivo de uma escala de alerta precoce para deterioração clínica de pacientes críticos**. Rev. de Enfermagem da UFSM, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/38300>>. Acesso em: 20 ago. 2021.
- OLIVEIRA, Ana Paula A. **National Early Warning Score 2: adaptação transcultural para o português do Brasil**. Rev. Gaúcha Enferm., vol.41, Porto Alegre, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472020000100440&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 19 ago. 2021.
- ROCHA, Thaís F., NEVES, Juliana G., VIEGAS, Karin. **Escore de alerta precoce modificado: avaliação de pacientes traumáticos**. Rev. Bras. Enferm., vol.69 no.5, Brasília, Sept./Oct. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672016000500906&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 23 ago. 2021.
- SUBBE C. P., KRUGER M., RUTHERFORD P., GEMMEL L. **Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions**. QJM Mon J Assoc Physicians. Oxford Univ Press, 2001. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11588210/>>. Acesso em: 20 ago. 2021.
- TAVARES, T. C. L. Scores de Alerta Precoce - **Estado da Arte e Proposta de Implementação**. Ubiliorum, 2014; Disponível em: <https://ubiliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/4943/1/3357_6732.pdf>. Acesso em 29 jul. 2021.
- News, Meows e Pews. **O que são e como os escores funcionam?** ToLife, 2020. Disponível em: <<https://tolife.com.br/news-meows-pews-escores-objetivo-implantacao/>>. Acesso em: 23 jul. 2021.

WHEELER, India. et al. **Early warning scores generated in developed healthcare settings are not sufficient at predicting early mortality in Blantyre, Malawi: a prospective cohort study.** PLoS One, 2014; Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23555796/>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

ESTUDO DE CASO: GESTÃO E SUA IMPORTÂNCIA PARA UMA EMPRESA DO SETOR JOALHEIRO

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Centro Universitário Senac São Paulo);
dalva.aferrari@sp.senac.br

Resumo: O cenário econômico exige cada vez mais das empresas novas técnicas administrativas para auxiliarem de forma mais eficaz no aumento da competitividade e no levantamento da atual situação da empresa. Gestores de uma organização necessitam de informações confiáveis e indispensáveis. Com o intuito de atingir metas e objetivos estratégicos a gestão empresarial e suas ferramentas de apoio disponibilizam e fornecem o suporte ao processo de gestão influenciando de forma significativa a tomada de decisões para os administradores com informações precisas e oportunas. Para o melhor desempenho da organização e para atingir metas e objetivos empresariais é necessário investir em mão de obra especializada e comprometida. Através dos conhecimentos adquiridos em um curso de Especialização e várias citações de autores elaboramos um estudo de caso em uma empresa do setor joalheiro com a coleta de dados e relatórios com informações gerenciais disponibilizados pelos gestores da empresa. Na conclusão, com os resultados apurados, foi possível percebermos o quanto é importante e essencial as funções que a gestão de negócios e suas ferramentas são necessária em uma organização. Importante ressaltar que essa importância não se restringe somente à empresa do nosso atual estudo e sim em toda e qualquer organização comprometida com a qualidade dos seus trabalhos.

Palavras-chave: Comparativo. Estratégia. Marketing. Estudo de Caso. Práticas de Gestão. Setor Joalheiro.

Abstract: The economic scenario increasingly requires new administrative techniques from companies to help more effectively in increasing competitiveness and in surveying the current situation of the company. Managers of an organization need

reliable and indispensable information. In order to achieve strategic goals and objectives, business management and its support tools provide and support the management process, significantly influencing decision-making for administrators with accurate and timely information. For the best performance of the organization and to achieve business goals and objectives, it is necessary to invest in a specialized and committed workforce. Through the knowledge acquired in a Specialization course and several quotes from authors, we developed a case study in a company in the jewelry industry with the collection of data and reports with management information provided by the company's managers. In conclusion, with the results obtained, it was possible to realize how important and essential are the functions that business management and its tools are needed in an organization. It is important to emphasize that this importance is not restricted to the company in our current study, but to any and all organizations committed to the quality of their work.

Keywords: Comparative. Strategy. Marketing. Case Study. Management Practices. Jewellery Industry.

INTRODUÇÃO

Em um contexto em que a competição por novos mercados se torna uma consequência da elaboração de um diferencial, a pesquisa e a análise prévia a qualquer projeto são indispensáveis.

A fabricação de bens de consumo está ligada, necessariamente, à produção de conceitos que reflitam uma consciência estética, social, ambiental e econômica.

Ao longo das revoluções industriais ocorridas, profundas mudanças de naturezas sociais, culturais e econômicas aconteceram.

Em meados do século XVIII que ocorreu a Primeira Revolução Industrial, marcada pela mudança do modo de produção artesanal para fabril, em que os modelos agrícolas e artesanais de produção deram lugar à introdução do modelo industrial existente hoje.

Na segunda metade do século XIX a Segunda Revolução se iniciou trazendo o uso e aprimoramento de indústrias química, elétrica, de aço e petróleo, além do

progresso dos meios de transporte e comunicação, esse período trouxe a introdução de novos meios de produção e o surgimento de novas máquinas.

Em meados do século XX, aconteceu a Terceira Revolução caracterizada pelos avanços tecnológicos e científicos na indústria, onde ocorreu a substituição gradual da mecânica analógica pela digital, pelo uso de microcomputadores e criação da internet (Mundo educação, 2017).

Atualmente, fala-se do início da Quarta Revolução Industrial, prevista como uma nova fase impulsionada pelo conjunto de tecnologias disruptivas que irão transformar a forma como a sociedade vive, se relaciona e trabalha (BBC, 2016).

Um fator em comum que todas essas passagens trouxeram foi à mudança do comportamento de consumo da população e após séculos de exploração dos meios naturais do planeta, surgem gerações mais conscientes socialmente e ambientalmente.

Hoje, muito se fala sobre o consumidor consciente, caracterizado pela preocupação do seu bem-estar, com a sociedade atual e com a qualidade de vida de gerações futuras e busca contribuir para a melhoria da qualidade de vida de todos.

Nesse espaço, a área da joalheria figura ainda como negligenciada, já que está, muitas vezes, ligada, pelo senso comum, a valores tidos como negativos, como o luxo, a aparência, a ostentação, o dispêndio entre outros.

Durante séculos e por todo o mundo, as joias e os adornos pessoais sempre fascinaram tanto os homens como as mulheres, desde as criações tradicionais de povos tribais aos produtos sofisticados dos nossos dias. Em joalherias mundialmente famosas como Nova Iorque, Paris, Londres e Roma, a joalheria sempre foi usada como uma demonstração pública de riqueza e de cultura, bem como, sob um aspecto mais íntimo, de gosto próprio e distinto.

Apesar de serem coisas que não servem para nada, as joias se impregnam de significados não só referentes ao mundo como também relativos aos homens. Trabalham como duplos operadores: da subjetivação de sua época e de seus usuários. O *design* das joias não só tem participado da construção das estéticas de todos os tempos, como também tem funcionado como um emblema que informa sobre a singularidade do indivíduo que a usa. (SOARES, 2004, p. 10).

No entanto, a criação da joia implica muito mais do que um simples desejo de revelar riqueza e de estabelecer ou seguir uma determinada tendência. Na maior

parte das cidades do mundo, se encontram, em caves e em ruelas, oficinas que produzem os resplandecentes ornamentos exibidos nas joalheiras e lojas sofisticadas. Por todo o mundo existem centenas de homens e mulheres especializados, trabalhando em condições e métodos com poucas mudanças que ocorreram ao longo dos séculos.

Para algumas pessoas, uma oficina pouco mais é do que um cepo de madeira assente em areia e algumas ferramentas muito simples com técnicas inalteradas ao longo de gerações.

É evidente que a tecnologia fez sentir a sua influência e hoje é possível encontrar grandes variedades de máquinas na produção de peças como: correntes de diversos modelos e comprimentos; laminadores e prensas pesadas, que permitem a obtenção de folhas de metal fino; sistemas complicados de eletrodeposição, técnicas sofisticadas de fundição para produção de acabamentos de alta qualidade, solda e produção a laser, fotogravura que produzem em minutos aquilo que antigamente levavam dias para conseguir.

Importante destacar que de modo algum, esses processos mecanizados não significam que o trabalhador manual tenha deixado de ter um papel importante no processo, graças a ele que o mundo da joalheria se tornou muito mais competitivo e os métodos tradicionais de produção de joalheria continuam a progredir trazendo ao mercado novas oportunidades e muitos empregos.

Dessa forma, a gerência de uma empresa do setor de joalheria traz especificidades que devem levar em consideração o conhecimento histórico do produto bem como as modernas teorias de gestão de negócios, fazendo uma ligação entre tradição e pós-modernidade, o que leva o gestor a buscar caminhos próprios para garantir melhorias e criar ferramentas para esse tipo de atuação.

1.1 Objetivos

Elaborar um estudo comparativo entre os conhecimentos adquiridos no curso de Especialização em Gestão de Negócios e Marketing x Panorama de uma empresa do setor joalheiro (Estudo de caso);

Apresentar um diagnóstico para melhorias na empresa;

Sugerir ferramentas gerenciais que contribuem no processo decisório para os gestores da empresa.

2 JUSTIFICATIVA

Para a realização desse projeto e partindo dos conhecimentos adquiridos em um curso de especialização em Gestão de Negócios, escolhemos o tema Estudo de Caso: Gestão e sua importância para uma empresa do setor Joalheiro.

Na busca por informações sobre a empresa, entendemos que para esse levantamento faz-se necessário que o gestor da organização tenha em posse informações confiáveis e indispensáveis que utilizam para atingir as metas e os objetivos estratégicos que influenciam de forma significativa as tomadas de decisões.

A partir dessas informações analisamos todas as atividades e processos desenvolvidos na empresa para a elaboração de um diagnóstico que será encaminhado à empresa.

Para a conclusão deste projeto acreditamos que será possível responder ao seguinte questionamento: Quais contribuições que a Gestão de Negócios oferecerá à essa empresa que busca pela lucratividade e quais serão as ferramentas necessárias para atingir suas metas?

Com a análise do cenário atual, que está em mudanças constantes e com o aumento da competitividade, entendemos o quanto é fundamental que as empresas estejam interadas da real situação do mercado e para o acompanhamento de tais mudanças faz-se necessário um gerenciamento cada vez mais responsável e eficaz, sendo que para isso os gestores necessitam conhecer profundamente a empresa e todas as informações inerentes a ela.

O mercado exige cada vez mais que as organizações tenham ações rápidas e precisas que possam otimizar os seus recursos e para tanto, necessitam do apoio de um profissional um “gestor” com especialização para acompanhar e fornecer informações com o intuito de apresentar resultados positivos.

Este trabalho contribuirá de forma teórica, apresentando aspectos inerentes a gestão de negócios, e servirá para elucidar conceitos na visão sistemática de alguns autores que, juntamente com estudo de caso, servirá para demonstrar a importância

do profissional “Gestor”, que com o uso de ferramentas se tornam imprescindíveis em uma empresa, trazendo confiabilidade e segurança no processo decisório, na busca da lucratividade, nos resultados e metas almejadas.

3 METODOLOGIA

Quanto aos objetivos, este trabalho classifica-se como pesquisa descritiva, que segundo Santos (2004, p. 26), este tipo de pesquisa “é um levantamento das características conhecidas que compõem o fato/fenômeno/processo; normalmente feita na forma de levantamentos ou observações sistemáticas do fato/fenômeno/processo.” Este tipo de tipologia é de grande auxílio na pesquisa, pois no decorrer do trabalho serão analisadas e interpretadas as características que tornam a gestão de negócios importante aos gestores da empresa.

Em face da importância do tema decidimos fazer um estudo de caso por meio da análise de documentos relativos à empresa, entrevistas com o proprietário e funcionários por e-mail e pelo WhatsApp. Os contatos não puderam ser presenciais em função da pandemia de COVID-19.

A escolha se deu pelo fato dessa empresa ser referência e ser uma das mais importantes do setor joalheiro na cidade de São José do Rio Preto.

2 ESTUDO DE CASO

2.1 A empresa

Segundo apurado na pesquisa, a empresa foi constituída em 1979 a partir de um pequeno atelier de joias, aos poucos foi ganhando força até se tornar uma indústria em sua integralidade.

Devido à falta de experiência e à falta de planejamento, no início houve dificuldades. A primeira aquisição foi um equipamento de fundição centrífuga (usado e muito antigo) e com muitas informações erradas de procedimentos, onde inúmeros problemas surgiram, porém com perseverança foram superados aos poucos.

Trabalharam com afinco e chegaram à conclusão de que, se quisessem mesmo crescer, precisariam de um equipamento melhor, mas o preço de um equipamento

novo era inviável naquele momento. Mesmo sem planejamento conseguiram comprar um modelo usado (com menos tempo de uso), porém, quando o equipamento foi entregue, descobriram que era grande demais para o espaço físico e que as instalações elétricas não eram adequadas para comportá-lo.

Diante desse impasse, não tiveram dúvidas: estava na hora de crescer e optaram por contratar um serviço especializado que oferecessem diagnósticos com o propósito de fazer o levantamento das necessidades da empresa, identificando e mostrando soluções com recomendações para novas ações.

No início da consultoria foi possível nortear as atividades, conhecer e entender o setor joalheiro, o processo como um todo (privilegiando ao máximo a visão e a escuta sem censura), o conhecimento dos procedimentos formais (manuais, normas, regras, regimentos e outros).

A primeira percepção dos consultores foi que algo deveria mudar imediatamente, pois no primeiro diagnóstico compreenderam dois problemas: falta de conhecimento dos gestores e falta de habilidade na produção.

É fato que o Diagnóstico Estratégico de uma organização, também chamado por muitos autores de Análise do Ambiente, cujo objetivo é mapear o maior número de variáveis que de alguma forma afetam direta ou indiretamente uma organização é uma ferramenta valiosíssima para prever ou se adaptar as mudanças.

Para Ansoff e McDonnell (1993), o diagnóstico estratégico é o procedimento necessário para responder a uma pergunta: Como determinar a reação estratégica da empresa que garantirá o sucesso?

No ano de 1992, seguindo o diagnóstico com o novo planejamento elaborado pela consultoria, chegaram à conclusão que as mudanças eram inevitáveis e decidiu-se que era viável a mudança da empresa para um local mais adequado, uma sede construída especialmente para abrigar novas tecnologias e funcionários mais capacitados. Com a compra de uma boa fundição o progresso começou a se instalar nos negócios, houve aumento considerável na qualidade da produção. Buscaram por estratégias de marketing, passaram a participar de feiras nacionais e a marca começou a ser reconhecida no mercado, porém ainda era inevitável buscar mais ferramentas de gestão foi nessa etapa que optaram por participar do programa do SEBRAE “Arranjo Produtivo local (APL)”.

Quando perguntamos qual foi o segredo do sucesso da empresa, responderam: Quer progredir? “Comprem uma boa fundição e busquem por uma consultoria especializada”. De acordo com o diretor da empresa, para se destacar no mercado o produto sempre deve ter um diferencial frente aos concorrentes, preocupamo-nos inclusive com as embalagens do produto, pois traduz a imagem e a qualidade importante no processo de comunicação entre a empresa e o cliente privilegiou a utilização de materiais sintéticos e naturais para criar nossas embalagens sofisticadas, práticas e acessíveis.

As joias produzidas pela empresa são confeccionadas em ouro com teor 750 quilates e quando utilizam gemas preciosas são naturais, com lapidações exclusivas, pois o cliente de atacado e varejo precisa ter sempre a certeza de estar fazendo o melhor negócio. A empresa garante a qualidade e a autenticidade dos produtos comercializados e possui a certificação do teor do Metal pela AMAGOLD (Associação Brasileira dos Fabricantes de Joias de Ouro Certificado), certificado de autenticidade do metal só concebido às empresas que passam por uma rigorosa análise, verificando inclusive a forma de produção adequada nos critérios mais rígidos de qualidade.

No Brasil a Cotação do Metal “Ouro” está vinculada diretamente às cotações das bolsas de Nova York e Londres, além disto, o preço do metal “Ouro” flutua constantemente de acordo com o mercado externo e interno podendo subir ou descer de acordo com o câmbio de moedas e da cotação do dólar diariamente a cada minuto. Por exemplo: o valor da cotação do grama do ouro em 23/09/2021 estava em R\$ 297,09. A atualização do preço (grama e barra) é feita sempre que há mudanças no mercado que envolve o metal, portanto, para manter-se sempre atualizado é necessário acessar a página (<https://www.comprardolar.com.br/ouro-hoje/>).

Perfil do Consumidor, ainda de acordo com o diretor da empresa, diferencia em momentos de crise. Para certos setores, isso é muito interessante, mas no ramo joalheiro surgem algumas ressalvas, a indústria só venderá mais se o varejista vender mais e nenhum varejista faz novo pedido se o anterior continua em seus estoques. A realidade dos varejistas hoje é bem diferente de 10 anos atrás, hoje sentem sim, uma maior oferta de produtos, mas ao mesmo tempo brigam com uma concorrência cada vez maior.

O varejista sofre com o redimensionamento, custos e estoques, e o pior,

compra com mais cuidado, muitas vezes atrelado a dados concretos de vendas no período e necessidades reais para reposição de estoque que precisam girar e aquele conceito anterior que mercadoria em estoque não se desvaloriza não funciona mais, o varejista já percebeu que seu estoque precisa ser dimensionado em: joias tradicionais: (anéis e brincos solitários, alianças de diamante, colares e brincos de pérolas); joias de reposição automática (correntes venezianas, alianças em ouro, mercadoria infantil tradicional) e joias de tendência (vitrine) e a porcentagem dentro destas categorias no varejo é variável e dependem de diversos fatores como a localização, o público, o estilo e outros.

A indústria precisa conhecer o seu varejo e seu *target*, lembrando que no Brasil o que vale para uma região não vale para a outra, por isso a definição do *target* é de suma importância. Com um mercado tão dinâmico, ganha mais quem possui uma definição clara, com foco preciso do público que quer atingir com seus produtos.

Pesquisas milionárias desenvolvidas por instituições financeiras mostram que aquilo que mais atrai um cliente é a qualidade dos serviços, essa questão faz a diferença, mesmo existindo uma pequena variação de preços. “O serviço é tudo”, desde a entrada em um estabelecimento para informação, a compra em si, embalagens, entregas e garantias (*marketing* direto), afinal o cliente brasileiro quer ser mimado e está sendo, porque esta é a grande jogada.

Para os industriais a tarefa não está nada fácil, precisam trabalhar com o conceito certo, preço certo e entrega na hora certa. É exatamente isso que o varejista quer, porque é isso que o cliente exige.

De uma forma simplificada, podemos dizer que o valor percebido pelo cliente pode ser influenciado pelo reforço de quatro grandes fatores como os atributos do produto; atributos do serviço; imagem da marca e relacionamento.

Kotler (2012), famoso especialista em *marketing*, afirma que o consumidor comprará da empresa que lhe entregar maior valor. Assim a empresa define o valor entregue ao cliente, a diferença entre o valor total esperado e o custo total ocorrido, ou seja, o conjunto de benefícios esperado por determinado produto ou serviço.

Com relação a Vendas e Distribuição alguns itens são fundamentais para que a equipe de vendas alcance bons resultados na empresa: cadastro e classificação dos clientes; planejamento de visitas; identificação dos pontos de vendas (lojas,

funcionários e mix); participação de treinamentos; apresentação pessoal; conservação de mostruários e controle de entregas.

Quanto à Comercialização do Produto, são dois canais utilizados na empresa:

- ✓ Distribuição Física - com cuidado na escolha das peças, aparência das vitrines, expositores em local limpo e iluminado e com joias expostas de maneira correta;

- ✓ Representantes Diretos - encontros presenciais para apresentação dos produtos, custos envolvidos, termos da negociação e com a preparação de formulários e relatórios de pedidos de vendas.

Também é fato que toda empresa necessita de representantes no Brasil e no exterior pois além de consolidar sua presença no cenário nacional é fundamental estarem ativamente presentes nos países do MERCOSUL, Estados Unidos e Europa.

A empresa em estudo, tem intenção de inovar o sistema de distribuição de seus produtos para lojistas, atacadista, revendedores em geral colocando a disposição: catálogos impressos; CD ROM e site para a distribuição de produtos para os estados de Alagoas, Minas Gerais, Pará, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Paraná, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Goiás, Maranhão, Bahia e Santa Catarina.

A empresa já exportou para países da América Latina com coleções específicas (tipo Exportação) e conseguiram driblar a limitação de consumo visualizando uma forte perspectiva de crescimento para obter mais pontos de distribuição.

Uma das metas em médio prazo pretende entrar no mercado Europeu e Estados Unidos. Fizeram uma tentativa de exportar para a Europa, a princípio, o preço não agradou os futuros clientes e foi então que lançaram um desafio “Baixar os Custos”. E como? Baixar o teor das peças para Ouro 14 quilates = 14/24 - 58,3% de ouro, também chamado de ouro 583, muito usado na Europa.

Analisaram todo o processo e descobriram que o índice de desperdício daquela coleção foi de 40%, ou seja, a cada 10 peças, quatro apresentaram defeitos e o problema era a porosidade que apareciam no final das peças prontas. Inúmeras possibilidades podiam causar essa porosidade: utilização de pré-ligas incorreta, excesso de temperatura, falta de alimentação em anéis ou peças maiores com paredes finas e outros e qualquer que fosse a porosidade ocasionaria um índice de

retrabalho e rejeição.

Acreditavam que o problema era mesmo na fundição, mas não sabiam a causa e na busca pela solução pediram ajuda ao PROJEX (Programa de Apoio Tecnológico à Empresa Exportadora) e com a orientação dos técnicos do IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas) a composição do ouro foi trocada e a temperatura de fusão foi diminuída como resultado as perdas caíram de 40% para 6%.

A empresa também possui cadastro com a SISCOMEX (órgão que controla as exportações) e está preparando uma nova coleção e como meta quer exportar 30% da produção.

Há pouco tempo, os vendedores tinham em seus mostruários uma grande quantidade de modelos de coleções passadas e muitos começavam sua abordagem pelas reposições.

Hoje são diferentes, fora as joias tradicionais e de reposição automática, além de alguns poucos ícones, os mostruários precisam ter novidades e trocados a cada seis meses.

Importante ressaltar que a análise das coleções anteriores serve de parâmetros para novos lançamentos, porém sempre mantendo em mente as tendências.

Para cumprir as metas alguns dados são analisados constantemente pela empresa: Quantos anéis, brincos e pulseiras podem produzir? Qual a faixa de preço? Quais os modelos que mais vendemos? Em que faixa de preço? Quais foram *Best Sellers*? Por quê? Quais foram as lanterninhas? Por quê? Preço, conforto, combinação de cores e caimento. O que eles querem? Do que precisam?

A indústria de joias se reinventa a cada dia implementando cada vez mais processos inovadores, tanto em sua produção como nos modos de vendas de produtos ao consumidor final, desenvolvendo protótipos com mais agilidade, investindo no uso da tecnologia desde o início até o final da produção.

Há pouco tempo adquiriram um equipamento "Impressora 3D" que além do aprimoramento em novos materiais, proporcionam produtos com excelente qualidade, onde é possível desenvolver modelos com design diferenciado, fornecendo o cálculo/peso assertivos, pois para a empresa um dos atrativos além da qualidade é o preço competitivo que pode ser calculado durante o processo.

Não há dúvidas que hoje o varejo muda seus fornecedores por motivos

bastante simples: prazo, forma de entrega, preço, qualidade do acabamento e pós venda. Mas ao mesmo tempo é fiel se aquela empresa (que também é uma fornecedora) entrega produtos que são sempre um sucesso quando chegam à loja e, nos casos de conserto são devolvidas em curto prazo.

A empresa exige dos fornecedores de ouro, gemas preciosas, ferramentas, produtos químicos entre outros a garantia dos produtos adquiridos para fornecer ao consumidor absoluta segurança de que o preço pago pelas peças é proporcional ao valor real.

Acompanhar os Concorrentes é uma atividade crucial para qualquer negócio que almeja ser bem-sucedido. Segundo Kotler e Keller:

“A concorrência abrange todas as ofertas e os substitutos rivais, reais e potenciais que um comprador possa considerar”, de forma sintetizada, um concorrente é uma empresa, que consegue atender às mesmas necessidades do cliente. Um estudo da concorrência equipa a marca para desenvolver estratégias para manter e conquistar *share* de mercado. (Kotler e Keller, 2012, p. 10).

Devido à atuação da marca com um nicho muito segmentado dentro do universo de joias é considerado como concorrente direto aquele que entrega aos seus consumidores produtos com qualidade e produzidos em território nacional. Indústrias do mesmo porte são os maiores concorrentes, por isso a empresa procura desenvolver coleções diferenciadas, com excelente acabamento, política de preço justo, entrega pontual, certificado de garantia, representantes idôneos e competentes além de funcionários com excelente qualidade moral e profissional.

Com o objetivo de beneficiar o consumidor final com a entrega de um produto sem defeitos a empresa possui o setor de Controle de Qualidade, pois além de contribuir para o nível de satisfação de clientes, também aumenta a satisfação de colaboradores e fornecedores.

Estrutura Organizacional - com estrutura enxuta e eficiente, trabalhando com *design* diferenciado e alta qualidade em seus produtos e atualmente é reconhecida, principalmente, pela alta qualidade de seus produtos e com isso foi conquistando o mercado através de clientes fiéis por todo o Brasil.

De acordo com o diretor da empresa, tão importante quanto à qualidade de seus produtos é a qualidade de vida de seus colaboradores (clientes e funcionários),

proporcionam boas condições de trabalho e diferenciais visando o desenvolvimento de cada um acreditando na integração sincera entre empresa e funcionários com a convicção de que juntos formam uma equipe que realmente faz diferença, está é a “MARCA” da nossa Empresa.

Como Missão quer ser reconhecida no mercado nacional e internacional como uma das principais marcas brasileiras de joias que oferecem produtos com diferenciação e alta qualidade.

Mais do que estar comprometida com uma política empresarial moderna, fundamentada em princípios de valorização do mercado como um todo e do ser humano como indivíduo, a empresa mantém, desde a sua fundação o espírito empresarial empreendedor, caracterizado por uma visão mercadológica inovadora, preocupada em trabalhar constantemente pelo aperfeiçoamento e evolução do negócio, sustentando uma busca irrestrita de respostas às necessidades, exigências e as expectativas dos clientes e do mercado.

Para o comércio e serviços e indústria com a área de atuação voltada para a Indústria e Comércio Varejista e Atacadista de joias, a organização de comando da empresa conta com 1 diretor e 20 funcionários, sendo: Diretor - gerenciamento da empresa de modo geral; Gerente Financeiro (contas a pagar e receber, emissão de notas, conciliação bancária e controle do fluxo de caixas); Recursos Humanos (Empresa contratada - contratação de pessoal, folha de pagamento e rescisões); Assistente administrativo (Relacionamento com o cliente SAC e Reclamações); Departamento de Criação (Design - comanda e acompanha o desenvolvimento e a criação de todas as coleções); Montador (montagem dos protótipos em cera, preparação das borrachas e correção e injeções de moldes); Encarregado da produção (coordena e distribui para a produção os metais, pedras, controle de qualidade, administração de falhas para evitar retrabalho e simplificação de mão de obra); Encarregado de Polimento e Acabamento (processo de acabamento com brilho às peças fabricadas); Encarregado de Controle de qualidade (identifica defeitos, erros e falhas no produto, impedindo que isso chegue ao cliente); Encarregado de compras (atendimento a fornecedores e compra de matérias-primas); Marketing (divulgação em mídias) e *Freelancer* (voltada para criação e manutenção de anúncios).

Descrição Legal - Setor de atividade: Fabricação e Comercialização de

Artefatos de Joalheria e Ourivesaria; Classificação: Empresa de pequeno porte (EPP), com limite de faturamento anual definido até R\$ 3.600.000,00, operando de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e consolidação das leis do trabalho (CLT), exceto pelo diretor que têm direito a uma receita mensal a título de pró-labore. Também seguem de forma rígida todas as normas estabelecidas pela Fundação de Proteção do Consumidor, o PROCON.

Despesa Fiscal - IRPJ - imposto calculado sobre o faturamento que a empresa teve nos últimos 12 meses: IPI; CSLL; COFINS; PIS/PASEP; CPP; ICMS e ISS.

Infraestrutura - área de 420 m²: divididos em 50 m² para administração e 370 m² para fabricação.

O nome da empresa deve dar credibilidade ao produto, portanto para identificá-lo devemos criar um nome, uma MARCA ou um símbolo onde a joia tenha garantia, qualidade, durabilidade e valor. É através da empresa que criamos uma marca e quando nos identificamos para um cliente é através da “Marca” que garantimos uma nova compra.

Como garantia da Marca é necessário que empresa esteja vinculada a um Sindicato do Setor Joalheiro (SINDJOIA) e Sindicato dos Trabalhadores Joalheiros do Estado de São Paulo (SINTRAJOIAS), que traz recursos para a classe industrial e trabalhadores, através de incentivos do Governo Federal, organizando feiras, consórcios e reuniões onde vários industriais se reúnem com o mesmo objetivo: valorização da Marca no mercado joalheiro. O ser humano deseja e gosta de adornos e isto é um fato! O desejo de posse existe, mas é necessário que exista uma relação entre o desejo e a joia apresentada.

A empresa procura entender as dificuldades do ramo e está sempre buscando soluções que revertam à situação.

Estratégias para a marca:

- ✓ Oferecer 20% de troca da mercadoria comprada num prazo de seis meses após a entrega;
- ✓ Oferecer consignação;
- ✓ *Displays* para vitrine;
- ✓ Sugestões de vitrinismo;
- ✓ Entrega com código e memorial descritivo;

- ✓ Brochuras de conhecimento do produto;
- ✓ Brochuras de conservação das joias;
- ✓ Palestra para os vendedores;
- ✓ Assinatura de revistas de moda e tendência;
- ✓ Desfiles cooperados.

Se o seu cliente está satisfeito fala bem de você para o ramo e isso traz novos clientes, esta é a proposta da empresa.

Quanto ao Marketing de Serviços e Relacionamento a empresa participa de um clube de conveniência onde todos os associados participam ativamente através do *Marketing* integrado é nesta parceria que se cria um elo de negócios entre a empresa e o cliente final. Surge assim, uma maneira veloz de mostrar nossos produtos ao cliente “o consumidor final” com a agilidade e dinamismo que o mercado exige.

Nossos clientes podem comercializar os produtos de três formas: catálogo, via telefone gratuito, pelo *Home Page* ou de maneira convencional, através dos assessores comerciais. O catálogo é distribuído a todos os clientes, que entram em contato através de assessores do canal 18 Quilates (Marketing agilizando o negócio de seus parceiros, visando incrementar ainda mais as vendas). O sistema de vendas *on-line* funciona 24 horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados, ou pelo departamento comercial. Importante: quem assina o catálogo é a empresa, com a sua logomarca, e-mail, telefone, endereço e outros dados que a empresa achar importante.

O novo Plano de comunicação *e-commerce* - assistimos, e contemplamos durante anos a criação de joia no Brasil de maneira bidimensional, ou seja, recortes de revistas e/ou catálogos, fotos, desenhos, rabiscos e outros, que felizmente por nossa sorte geraram resultados. Preocupada em orientar lojistas, vendedores e consumidoras, sobre a melhor maneira de comprar joias, a empresa lançou o seu *e-commerce*. Para o internauta interessado, a página traz orientações sobre os modelos, análise do produto, diferenças de qualidade, preços e garantias além de orientar, o site, funciona como um importante canal de comunicação entre a empresa e seus parceiros virtuais onde os clientes podem negociar diretamente com o fabricante do produto.

Além do *e-commerce* possui encartes com informações específicas do produto, aparência, pesos, medidas e garantia do produto.

Desde o seu lançamento em 2017, o site da marca faturou o valor acima do imaginado com a venda pela internet. Após análise dos dados, o público feminino aparece como maior comprador com 57% e o masculino com 43%, com a faixa etária predominante de 25-35 anos e os estados com maior relevância de compra São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Minas Gerais.

A marca conta atualmente com um perfil no Facebook e Instagram, além das mídias sociais descritas acima, também é utilizada a ferramenta de *mailing* através do banco de dados adquiridos de compras realizadas pelo site e loja física.

3 DIAGNÓSTICO

Verificamos que a empresa adotou uma forma sistematizada de crescimento, percebendo as necessidades de mercado e adotando ações em seu processo de melhoria para atendimento a um cliente cada vez mais exigente.

A dinâmica de fidelização se faz presente em sua estratégia de relacionamento, consolidando a sustentabilidade em resultados financeiros.

Contudo, existe a indicação da continuação de uma assistência consultiva para os processos de expansão da marca, em virtude da evolução da mesma e, tendo em vista, seu posicionamento no mercado com produtos de qualidade e que envolvem valores e propósito, percebidos pelos seus consumidores.

A indicação de novos estudos sobre este posicionamento e definição de novos mercados, sobretudo a ampliação da marca em uma capilaridade mais abrangente, impulsionando seu capital humano e estrutural/físico, criando recursos de expansão.

Desenvolver competências e habilidades em sua equipe estratégica para que possam contribuir no engajamento de aumento de resultados, mantendo os valores da marca e a qualidade de vida de seu capital humano.

CONCLUSÃO

A partir das informações apresentadas em relação ao mercado e a marca, foram identificados: dificuldade de compreensão dos consumidores com relação à

qualidade, durabilidade e preço dos produtos; falta de transparência das marcas que utilizam baixo teor do metal usado; alta dependência de uma loja física por parte do comprador final de joias; complexidade e dificuldade em encontrar novos fornecedores nacionais de matérias primas diferenciados; falta de incentivo fiscal, que acarreta em um baixo investimento tecnológico no setor (Redução de impostos).

Segundo Paixão (2014, p. 50 a 55), é necessário, antes de iniciar uma estratégia/plano de marketing em uma empresa, conhece-la melhor, para que possa assim verificar quais as melhores formas de se instalar um plano de marketing: Uma análise (diagnóstico) da atual situação da organização deve ser realizada a fim de propiciar uma visão daquilo que ela é e em que situação se encontra. Quando uma pessoa vai ao médico, este lhe faz dezenas de perguntas, solicita-lhe exames fim de oferecer o diagnóstico dos sintomas. Depois disso, receita-lhe remédios.

No Marketing acontece de maneira semelhante. A análise ambiental consiste em descobrir quem é a empresa e o que ela tem, qual a sua doença e depois remediá-la por meio de estratégias mercadológicas. (PAIXÃO, 2014, p. 51).

Com base nas informações podemos concluir que o mercado está em constante crescimento e tende a continuar em expansão, independente do cenário de pandemia atual da COVID-19.

Atualmente a marca se posiciona no mercado entregando qualidade e valores inerentes à MARCA, além de explorar a competitividade de preço e sustentabilidade em vendas, construídos através da fidelização de seus clientes.

REFERÊNCIAS

Ouro hoje. Disponível em: <<https://www.comprardolar.com.br/ouro-hoje/>>. Acesso em: 20 nov. 2020.

AMAGOLD. Por Que Certificado Amagold? Disponível em: <<https://www.amagold.com.br/pt-br/pagina-inicial>>. Acesso em: 23 nov. 2020.

ANSOFF, H. Igor; McDONNELL Edward J. **Implantando a administração estratégia.** 2 ed. São Paulo. Atlas, 1993.

BBC. O que é a 4 Revolução Industrial. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-37658309>>. Acesso em: 1 nov. 2020.

COMSCHOOL. A história do e-commerce no Brasil. Disponível em: <<https://news.comschool.com.br/a-historia-do-e-commerce-no-brasil/>>. Acesso em: 1 nov. 2020.

CONSUMIDOR MODERNO. Especialistas em comportamento apontam 10 tendências de consumo. Disponível em: <<https://www.consumidormoderno.com.br/2020/01/22/especialistas-tendencias-consumo/#:~:text=Consumir%20em%20excesso%2C%20comprar%20sem,que%20n%C3%A3o%20s>

[igam%20perdendo%20mercado](https://www.consumidormoderno.com.br/2020/01/22/especialistas-tendencias-consumo/#:~:text=Consumir%20em%20excesso%2C%20comprar%20sem,que%20n%C3%A3o%20sigam%20perdendo%20mercado)>. Acesso em: 18 nov. 2020.

- DIARIO DO COMERCIO. **Em 2019, vendas do comércio varejista crescem 1,8%**. Disponível em: <<https://dcomercio.com.br/categoria/economia/em-2019-vendas-do-comercio-varejista-crescem-1-8>>. Acesso em: 11 nov. 2020.
- ECBR. **Comércio eletrônico muda hábito de consumo dos brasileiros e podemos aprender muito com isso**. Disponível em: <<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/consumo-comercio-eletronico-muda-os-habitos-dos-brasileiros/>>. Acesso em: 1 nov. 2020.
- FLUXO CONSULTORIA. **O Uso da Impressão 3D nas Grandes Indústrias**. Disponível em: <<https://fluxoconsultoria.poli.ufrj.br/blog/impressao-3d-nas-industrias/>>. Acesso em: 28 nov. 2020.
- FOLHA DE S. PAULO. **Brasileiro segue tendência de consumo consciente, mas questiona preço**. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/08/brasileiro-segue-tendencia-de-consumo-consciente-mas-questiona-preco.shtml#:~:text=Dados%20de%202019%20da%20consultoria,produtivas%20sustent%C3%A1veis%20e%20com%C3%A9rcio%20justo>>. Acesso em: 2 nov. 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEMAS E MATERIAIS PRECIOSOS (IBGM). **O Setor em Grandes Números 2018: Gemas, Joias e Metais Preciosos**. Disponível em: <<https://ibgm.com.br/ibgm-informa/publicações/>>. Acesso em: 2 nov. 2020.
- KOTLER, Philip. KELLER, Kevin Lane. **ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING**. 14ª. Edição. São Paulo: Pearson Education, 2012.
- MUNDO EDUCAÇÃO UOL. **Revolução industrial**. Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/historiageral/revolucao-industrial-2.htm>>. Acesso em: 1 nov. 2020.
- PAIXÃO, Márcia Valéria. **Pesquisa e Planejamento de Marketing e Propaganda**. Curitiba: Ibpex. 2014. PORTAL DO FOMENTO. Disponível em: <<http://www.portaldofomento.com.br/portaldofactoring/noticia.php?id=2400>>. Acesso em: 27 nov. 2020.
- PROGEX. Instituto de Pesquisas Tecnológicas. **PROGEX – Programa de apoio tecnológico à exportação**. Disponível em: <https://www.ipt.br/solucoes/252-progex_%E2%80%93_programa_de_apoio_tecnologico_a_exportacao.htm>. Acesso em: 23 nov. 2020.
- PORTAL EDUCAÇÃO. **Estrutura Organizacional De Uma Empresa**. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/pedagogia/estrutura-organizacional-de-uma-empresa/61100>>. Acesso em: 18 nov. 2020.
- SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 6ª. ed. rev. (conforme NBR 14724:2002) Rio de Janeiro: DP & A, 2004.
- SEBRAE NACIONAL. **Arranjo produtivo local - Série Empreendimentos Coletivos**. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/bis/arranjo-produtivo-local-serie-empreendimentos-coletivos,5980ce6326c0a410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 01 nov. 2020.
- SOARES, Maria Regina Machado. **A narrativa das joias e o processo de sua comunicação** / Maria Regina Machado Soares. Rio de Janeiro: UFRJ/ECO, 2004. XI 127 p; (Dissertação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

ESTUDOS SOBRE INCIDÊNCIA E PREVALÊNCIA DE HEMOGLOBINOPATIAS NO BRASIL

Omar Arafat Kdudsi Khalil; (Professor IFPR *Campus* Londrina);
omar.khalil@ifpr.edu.br*

Fernanda Namie Nishimore Silva; (Discente IFPR *Campus* Londrina);
fernanda.silva.biotec2019@gmail.com

Sara da Silva Khalil; (Enfermeira); dasilva.saraa@gmail.com

Resumo: As hemoglobinopatias (Hbs) são distúrbios estruturais hereditários da hemoglobina, que possuem grande diversidade de subtipos, sendo a maioria clinicamente insignificante. Entretanto, as informações resultantes de estudos das Hbs na população brasileira são importantes para a determinação do perfil epidemiológico e o estabelecimento de uma rede de cuidado e assistência à saúde, permitindo o aconselhamento e orientação genética aos portadores e seus familiares. Desta forma, esta pesquisa objetiva demonstrar a prevalência de hemoglobinopatias no Brasil por meio de uma revisão bibliográfica exploratória. Foram utilizados os termos “hemoglobinopatia”, “prevalência”, “incidência”, “triagem”, e “Brasil”, associados aos operadores lógicos “and” e “or” / “e” e “ou”, para relacionar e somar os termos, respectivamente. A pesquisa foi limitada a artigos em língua portuguesa e inglesa e realizada nas bases de dados eletrônicas SciELO e Google Acadêmico, compreendendo artigos publicados nos últimos quatro anos. Verificou-se a existência de estudos sobre hemoglobinopatias a partir de amostras sanguíneas de gestantes, neonatos, estudantes universitários e adultos de várias regiões do Brasil, cujas incidências variaram entre 1,97% e 5,42% dos indivíduos. Houve predominância de Hb do tipo falciforme (HbAS) nos estudos analisados, ausência de dados socioeconômicos e demográficos em dois estudos e predominância de cor de pele parda ou preta e baixo grau de instrução nos demais. É importante a inclusão e análise de dados socioeconômicos e demográficos conjunto com a análise de hemoglobinopatias para a maior efetividade de políticas específicas para as populações prevalentes, destacando-se as gestantes e neonatos, que poderão ter melhor assistência e, concomitantemente, gestação e desenvolvimento fetal adequados bem-sucedidos.

Palavras-chave: Hemoglobinopatias. Brasil. Prevalência.

Abstract: Hemoglobinopathies (Hbs) are hereditary structural disorders of hemoglobin, which have a great diversity of subtypes, most of which are clinically insignificant. However, the information resulting from studies of Hbs in the Brazilian population is important for determining the epidemiological profile and establishing a health care and assistance network, allowing genetic counseling and guidance to patients and their families. Thus, this research aims to demonstrate the prevalence of hemoglobinopathies in Brazil through an exploratory literature review. The terms "hemoglobinopathy", "prevalence", "incidence", "screening", and "Brazil" were used, associated with the logical operators "and" and "or" to list and add the terms, respectively. The search was limited to articles in Portuguese and English and carried out in the electronic databases SciELO and Google Academic, and included articles published in the last four years. It was verified the existence of studies on hemoglobinopathies from blood samples of pregnant women, newborns, university students and adults from various regions of Brazil, whose incidences varied between 1.97% and 5.42% of the individuals. There was a predominance of sickle cell trait (HbAS) in the analyzed studies, absence of socioeconomic and demographic data in two studies and a predominance of brown or black skin color and low education level in the others. It is important to include and analyze socioeconomic and demographic data together with the analysis of hemoglobinopathies for greater effectiveness of specific policies for prevalent populations, especially pregnant women and newborns, who may have better care and, concomitantly, pregnancy and fetal development suitable successful.

Keywords: Hemoglobinopathies. Brazil. Prevalence.

INTRODUÇÃO

As hemoglobinopatias (Hbs) são distúrbios estruturais hereditários da hemoglobina. Embora existam mais de 1000 tipos de Hbs, a maioria é clinicamente

insignificante, e a ampla variação de suas manifestações clínicas é atribuível a fatores genéticos e ambientais (WAHED; QUESADA; DASGUPTA, 2020).

Cerca de 7% da população mundial é portadora de Hbs, incluindo as doenças falciformes. O traço falcêmico corresponde a indivíduos que receberam a herança de uma hemoglobina anormal, denominada HbS ou HbAS, resultante de mutação genética, mas que não têm a doença falciforme e são assintomáticos. Sua identificação é importante porque o indivíduo pode ter filhos com a forma grave da doença. No Brasil, os casos mais comuns de Hbs são a anemia falciforme, a doença SC (associação de duas Hbs: HbS e a HbC) e a S/ β talassemia, associação de HbS e β -talassemia (FIGUEIREDO, 2020).

Todas as Hbs hereditárias são distribuídas globalmente, dependendo das variáveis, sendo algumas mais raras e em termos clínicos. Em relação ao diagnóstico e quadro clínico, exemplificam-se a HbSD e a HbSE, que podem ser silenciosas, com necessidade de resultados laboratoriais específicos que demonstrem redução nos índices hematológicos. O diagnóstico definitivo é baseado em resultados obtidos a partir da eletroforese da hemoglobina (TAUSEEF et al., 2021).

As informações resultantes de estudos de Hbs na população brasileira são importantes para a determinação do perfil epidemiológico e estabelecer uma rede de cuidado e assistência à saúde, permitindo o aconselhamento e a orientação genética aos portadores e seus familiares (ROSENFELD et al., 2019).

Devido à grande miscigenação de povos e genótipos no Brasil, o estudo e diagnóstico precoce de Hbs são essenciais para o acompanhamento de seus portadores (BALENSIEFER; YAMAGUCHI, 2018). Desta forma, esta pesquisa objetiva demonstrar a prevalência e incidência de hemoglobinopatias no Brasil por meio de uma revisão bibliográfica.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Método

Estudo de revisão bibliográfica exploratória em que foram utilizados os termos “hemoglobinopatia”, “prevalência”, “incidência”, “triagem”, e “Brasil”, associados aos operadores lógicos “and” e “or” / “e” e “ou”, para relacionar e somar os termos,

respectivamente. A pesquisa foi limitada a artigos em língua portuguesa e inglesa e realizada nas bases de dados eletrônicas SciELO e Google Acadêmico, e compreendeu artigos publicados nos últimos quatro anos.

2.2 Resultados e discussão

O Quadro 1 descreve de forma sucinta os temas tratados pelos artigos utilizados neste estudo.

Quadro 1. Distribuição dos temas utilizados nesta revisão, de acordo com a técnica de análise, pacientes, local e fonte utilizados.

| Técnica de Análise | Pacientes | Local | Autores/Ano |
|--|---|----------------------------------|--|
| Eletroforese por focalização isoelétrica | 1005 Recém-nascidos, maternidade | Maringá, PR | Balensiefer, T. K.; Yamaguchi, M. U., 2018 |
| Testes de triagem neonatal do teste do pezinho | 69.180 amostras do Laboratório Central de Saúde Pública do Estado do Piauí | Piauí | REIS et al., 2018 |
| Exames de triagem para Hbs | 367 gestantes, maternidade | Piauí | Sampaio et al., 2021 |
| Análise de amostras de exames laboratoriais | 8715 amostras de exames | Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) | Rosenfeld et al., 2019 |
| Eletroforese de hemoglobina | 336 estudantes universitários (21 e 45 anos) | Alfenas, MG | Batista et al., 2020 |
| Dados de prontuários eletrônicos | 1013 gestantes em qualquer fase gestacional, Departamento de Assistência à Saúde de Pinhais, PR | Pinhais, PR | Liberato et al., 2017 |

Fonte: Autores

A análise de resultados de triagem para hemoglobinopatias (Hbs) obtidos por meio de eletroforese por focalização isoelétrica de 1.005 recém-nascidos atendidos em uma maternidade de Maringá, PR, apontou a presença de 2,09% (n: 21) de Hbs, sendo 1,3% (n: 13) de prevalência do Traço Falciforme (HbAS), 0,49% (n: 5) do Traço HbC e 0,3% (n: 3) indeterminados/sugestivos de talassemia.

Não foram apresentados fatores de risco entre os portadores de Hbs, como a diferença de frequência entre etnias, condição socioeconômica e sexo. Estes resultados são muito importantes, devido à heterogeneidade da população de Maringá-PR, formada por descendentes de grupos étnicos de portugueses, italianos, alemães, poloneses, ucranianos, holandeses, espanhóis, japoneses, árabes e negros (BALENSIEFER; YAMAGUCHI, 2018).

Em um estudo descritivo, observacional e transversal, com abordagem quantitativa, a análise de dados secundários de testes de triagem neonatal do teste do pezinho obtidos do Laboratório Central de Saúde Pública do Estado do Piauí (LACEN-PI), verificou-se que 5,42% (3747) das 69.180 amostras apresentavam hemoglobinas variantes. Destas, houve maior ocorrência de HbS, com 76% (n: 2848), seguido de HbC (n: 16,36%, 613), Traço de HbD (1,81%, n: 68), Traço de HbE (0,29%, n: 11), Hb Barts (0,05%, n: 2), Doença falciforme (1,79%, n: 67), Doença da HbC (0,05%, n: 5) e Doença da HbS e HbC (0,51%, n: 19). Houve incidências semelhantes entre os sexos masculino e feminino (49,8% e 48,04%, respectivamente) e prevalência de etnia parda e branca - 38,51% e 31,68%, respectivamente.

Os autores destacaram, entretanto, a presença de pacientes com etnia e sexo com perfis “não informado” e “sem identificação”, sendo que estes últimos não apresentavam qualquer dado como, por exemplo, nome da mãe, etnia ou sexo, o que pode estar relacionado a erros no sistema de gestão de informações do LACEN-PI, ou no cadastro do programa de triagem neonatal (REIS et al., 2018).

Em um estudo com dados de exames de triagem para Hbs envolvendo 367 gestantes de uma maternidade do Piauí, foram encontrados 5,18% (n: 19) de casos que apresentaram alterações (HbAS ou HbC) no teste no período gestacional e 94,82% (n: 348) com Hb normal. Das 19 ocorrências de padrões hemoglobínicos alterados, houve predominância de HbAS (78,94 %, n: 15), seguido do Traço HbC (21,05%, n: 4). A maioria das gestantes que apresentaram Hbs eram de Teresina

(52,63%), de etnia parda (63,15%), tinham entre 31 e 35 anos (42,1%) e 57,89% com ensino médio incompleto. O diagnóstico da doença falciforme no pré-natal é muito importante porque sua ausência eleva o risco de morte na gestação e durante o parto pela ausência de atenção qualificada (SAMPAIO et al., 2021).

A análise de exames laboratoriais de 8715 amostras viáveis de adultos de todas as regiões do Brasil, obtidos a partir da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), que produz dados sobre a situação de saúde e os estilos de vida da população brasileira, apontou a presença de 3,7% (n: 327) de Hbs, dos quais 2,49% eram HbAS, 0,8% suspeita de talassemia maior, 0,3% talassemia menor, 0,04% portador de HbC e 0,03% provável portador de persistência de Hb fetal (HbF).

Houve prevalência para a cor de pele preta e parda e pessoas sem instrução e fundamental incompleto tanto em relação à HbAS quanto para talassemia menor e suspeita de talassemia maior. Estes dados demonstram a importância da necessidade de um olhar mais atento para a questão racial e o grau de instrução quando se consideram as Hbs do ponto de vista de saúde coletiva e nas estratégias de seu controle. Finalmente, embora o estudo tenha sido realizado com a população adulta, é importante destacar que o diagnóstico precoce das Hbs na primeira semana de vida é fundamental para identificar e garantir o tratamento e o acompanhamento oportuno e contínuo aos indivíduos (ROSENFELD et al., 2019).

Análises laboratoriais (eletroforese de Hb) de amostras sanguíneas de 336 estudantes universitários (faixa etária entre 21 e 45 anos) de Alfenas, MG apontaram 2,38% (n: 8) estudantes com perfis compatíveis com HbAS, sendo os demais (n: 328) portadores de tipos e quantidade de Hb normais. O diagnóstico dos portadores de HbAs foi confirmado por meio do teste de falcização, que possibilitou a visualização de drepanócitos nas amostras. Não houve análise dos dados quanto ao sexo, etnia ou condição socioeconômica dos indivíduos.

Embora o traço genético de uma Hb possa ser silencioso, pode se manifestar na geração seguinte em homozigose, tornando essencial a conscientização da população heterozigota para a HbS e outras Hbs, principalmente em relação aos riscos de se conceber descendente acometido por essas doenças em suas formas graves e suas conseqüentes implicações na saúde, na família e na sociedade (BATISTA et al., 2020).

A análise de dados obtidos de prontuários eletrônicos do Departamento de Assistência à Saúde de Pinhais, PR, demonstrou que das 1013 gestantes em qualquer fase gestacional, 563 (55,7%) realizaram o Teste da Mãezinha no 1º trimestre de gestação, havendo 20 gestantes (1,97%) com alterações como Traço HbC (0,69%, n: 7) e HbAS (1,28%, n: 13) e predominaram gestantes da cor branca (50%) e parda (40%) e entre 15 e 25 anos (60%).

Este estudo também demonstra a necessidade do acompanhamento precoce das gestantes para a realização do teste, uma vez que a gestante deve ser encaminhada para orientação ou acompanhamento de alto risco em caso de alterações (LIBERATO; OSELAME; NEVES, 2017).

CONCLUSÃO

As análises de amostras sanguíneas de gestantes, neonatos, estudantes universitários e adultos de várias regiões do Brasil demonstraram a ocorrência de hemoglobinopatias entre 1,97% e 5,42% dos indivíduos.

Houve ausência de dados socioeconômicos e demográficos em dois estudos, havendo predominância de cor de pele parda ou preta e baixo grau de instrução nos demais.

É importante a inclusão e análise de dados socioeconômicos e demográficos conjuntos com a análise de Hbs para a maior efetividade de políticas específicas para as populações prevalentes, destacando-se as gestantes e neonatos, que poderão ter melhor assistência e, concomitantemente, gestação e desenvolvimento fetal adequados bem-sucedidos.

Agradecimentos

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR) Campus Londrina.

REFERÊNCIAS

- BALENSIEFER, T. K.; YAMAGUCHI, M. U. **Triagem neonatal de hemoglobinopatias em Maringá-PR**. Revista Brasileira de Análises Clínicas, Rio de Janeiro, v. 50, n. 2, p. 8-13, 2018. Disponível em: <<http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2018/10/RBAC-2018502-Supl-2-revista-completa.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2021.
- BATISTA, G. S.; SANTOS, N. A.; MARQUETTI, V. B.; MOTA, W. B.; SILVÉRIO, A. S. D. **Hemoglobinopatias: investigação em sangue periférico de acadêmicos de uma universidade de Alfenas-MG**. Revista de Medicina, São Paulo, v. 99, n. 3, p. 246-250, maio-jun, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v99i3p246-250>>. Acesso em: 24 jun. 2021.
- FIGUEIREDO, M. S. **Dia Nacional de luta pelos direitos das pessoas com doenças falciformes**. Escola Paulista de Enfermagem. Departamento de Saúde Coletiva. Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). 27 de outubro de 2020. Disponível em: <<https://sp.unifesp.br/epe/desc/noticias/dia-nacional-de-luta-pelos-direitos-das-pessoas-com-doencas-falciformes>>. Acesso em: 17 jun. 2021.
- LIBERATO, K. M. M.; OSELAME, G. B.; NEVES, E. B. **Hemoglobinopatias em gestantes submetidas ao teste da mãezinha na rede pública de saúde**. Revista de Atenção à Saúde, São Caetano do Sul, v. 15 n. 51, p. 46-51, jan. /mar. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.13037/ras.vol15n51.4266>>. Acesso em: 7 jul. 2021.
- REIS, F. M. S.; BRANCO, R. R. O. C.; CONCEIÇÃO, A. M.; TRAJANO, L. P. B.; VIEIRA, J. F. P. N.; FERREIRA, P. R. B.; ARAÚJO, E. J. F. **Incidência de hemoglobinas variantes em neonatos assistidos por um laboratório de saúde pública**. Einstein, São Paulo, v. 16, n. 2, p.1-7, jul. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-45082018AO4150>>. Acesso em: 24 jun. 2021.
- ROSENFELD, L. G.; BACAL, N. S.; CUDER, M. A. M.; SILVA, A. G.; MACHADO, I. E.; PEREIRA, C. A.; SOUZA, M. F. M.; MALTA, D. C. **Prevalência de hemoglobinopatias na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde 2014-2015**. Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 1-9, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720190007.supl.2>>. Acesso em: 9 jun. 2021.
- SAMPAIO, S. S. C.; LIMA, A. A. S.; GONÇALVES, L. L. M.; NETO, L. R. S.; VERDE, R. M. C. L.; OLIVEIRA, E. H. **Prevalência de hemoglobinopatias em gestantes de uma maternidade de referência de Teresina, Piauí, Brasil**. Research, Society and Development, v. 10, n. 3, p. 1-10, 2021. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.11499>>. Acesso em: 24 jun. 2021.
- TAUSEEF, U. et al. **Ocorrência de hemoglobinopatias incomuns no Baluchistão: Hb SD E Hb SE - apresentação com osteomielite**. Revista Paulista de Pediatria, v.39, e2019365, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rpp/a/BkmLkrT85JkyTyFGZmXkHmP/?lang=en>>. Acesso em: 10 ago. 2021. Doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2019365>.
- WAHED, A.; QUESADA, A.; DASGUPTA, A. **Hemoglobinopathies and thalassemias. In: Hematology and coagulation: A comprehensive review for board preparation, certification and clinical practice** [Reprint ed.]. Chapter 4, p. 51-75, 2020. Amsterdam: Elsevier. Doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814964-5.00004-8>.

GERENCIAMENTO VEICULAR COM O USO DA INTERNET OF THINGS - IoT

Argeu Lindolfo Xavier Pinto; (Fatec Taubaté); argeulindolfo@gmail.com

Cristóvão Guimarães Miranda; (Fatec Taubaté); cristovao.gm@bol.com.br

Douglas Pedrosa Santos; (Fatec Taubaté); douglaspedrosa.cpv@gmail.com

Paulo Cesar Chagas de Moura; (Fatec Taubaté); pauloxg46@gmail.com*

Resumo: O termo Internet das Coisas (*Internet of Things-IoT*) foi usado pela primeira vez em 1999 pelo pesquisador britânico Kevin Ashton, do *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, durante a apresentação de um equipamento que, utilizando-se da interpretação de sinais de rádio frequência (*Radio Frequency Identification-RFID*) fazia a identificação de um outro produto físico qualquer, desde que etiquetado com um dispositivo que propiciasse sua leitura. O objetivo desta nova metodologia era proporcionar a comunicação entre objetos, facilitando assim seu rastreamento, controle e armazenagem. Desde então esta tecnologia vem evoluindo ao longo do tempo, sendo utilizada por empresas de manufatura de produtos e ou prestação de serviços em diversos segmentos. Neste estudo vamos abordar a aplicabilidade da tecnologia *IoT* no desenvolvimento do *hardware* de um Sistema de Monitoramento Veicular a ser embarcado num veículo com a proposta de, com o uso de um aplicativo desenvolvido para um dispositivo *mobile*, efetuar a sua localização em tempo real, bloquear o funcionamento do motor, bem como acionar as travas das portas e executar o fechamento dos vidros elétricos. Para atingir o objetivo proposto, este estudo fundamentou-se em Sverzut (2005) que trata sobre redes *Global System for Mobile (GSM)*, *Universal Mobile Telecommunications System (UMTS)* e Alencar (2004) que apresenta os conceitos de operações e transmissões de dados digitais. Como metodologia este estudo fez uso da pesquisa de natureza bibliográfica que se remete a busca em fontes textuais e também da pesquisa de campo no que diz respeito ao emprego de Rede de Comunicação e Transmissão de dados via celular, finalizando o estudo com a instalação no veículo, do dispositivo desenvolvido, submetendo-o a teste de rodagem e validação do sistema de monitoramento embarcado.

Palavras-Chave: Internet. Veículos. Monitoramento. Segurança. Aplicativo.

Abstract: The term Internet of Things (IoT) was first used in 1999 by British researcher Kevin Ashton, from the Massachusetts Institute of Technology (MIT), during the presentation of a device that, using the interpretation of signals from radio frequency (Radio Frequency Identification-RFID) used to identify any other physical product, as long as it was labeled with a device that enabled it to be read. The objective of this new methodology was to provide communication between objects, thus facilitating their tracking, control and storage. Since then, this technology has evolved over time, being used by companies that manufacture products and/or provide services in various segments. In this study, we will address the applicability of IoT technology in the development of the hardware of a Vehicular Monitoring and Security System to be embedded in a vehicle with the proposal of, with the use of an application developed for a mobile device, to make its location in real time, block the motor operation, as well as activate the door locks and window closing. To achieve the proposed objective, this study was based on Sverzut (2005) which deals with Global System for Mobile (GSM) networks, Universal Mobile Telecommunications System (UMTS) and Alencar (2004) which presents the concepts of operations and data transmission digital. As a methodology, this study used bibliographic research that refers to the search in textual sources and also field research regarding the use of Communication Network and Data Transmission via cell phone, ending the study with the installation in the vehicle, of the developed device, submitting it to a running test and validation of the embedded monitoring system.

Keywords: Internet. Vehicles. Monitoring. Safety. Application.

INTRODUÇÃO

No final dos anos 90 tem início a história da Internet das Coisas (*IoT*), quando Kevin Ashton, após anos de estudo, desenvolve um dispositivo capaz de efetuar a leitura da etiqueta de um determinado produto através da interpretação de sinais de

rádio frequência (RFID), possibilitando assim que objetos inanimados conversassem entre si numa nova linguagem.

Estes objetos que até então eram analógicos em sua grande maioria, com o uso da *IoT*, passam a gerar dados e informações com o uso de sensores, possibilitando que, mesmo sem o uso de uma rede física de cabos, estas informações fossem transmitidas.

A partir daí surgia uma tecnologia disruptiva, estabelecendo uma nova visão para o desenvolvimento de produtos ou serviços mais tecnológicos, uma readequação dos parques fabris, desencadeando uma busca acelerada das empresas nesta direção, visando a atualização de metodologias, redução de custos e fortalecimento de mercado.

Este avanço também causaria um impacto muito grande na indústria automotiva, a qual, a partir daquele instante, necessitaria desenvolver produtos que pudessem interagir com seus usuários.

1.1 Objetivo

Esta pesquisa teve como objetivo a criação um sistema de monitoramento veicular com o uso da tecnologia *IoT*, que monitorasse o geoposicionamento de um veículo durante sua utilização utilizando-se para isto um aplicativo de celular. Este estudo também pretendeu, com o uso do mesmo aplicativo, efetuar o bloqueio do veículo quando na condição de veículo roubado ou furtado, bem como acionando as travas das portas e efetuando o fechamento dos vidros.

1.2 Motivação

O que motivou a realização deste estudo foi o fato de que, com o uso da tecnologia da *IoT*, os usuários poderão fazer uso pessoal da tecnologia de monitoramento e segurança com o uso do Sistema de Monitoramento Veicular desenvolvido neste estudo, e assim, conseguirão obter informações sobre o geoposicionamento do veículo, bem como, efetuar o bloqueio de seu funcionamento,

possibilitando deste modo sua recuperação, caso lhes sejam subtraídos por furto ou roubo.

1.3. Justificativa

A relevância deste estudo é proporcionar aos usuários deste sistema o monitoramento do deslocamento de seus veículos através do celular, diminuindo o tempo de reação quando do furto ou roubo dos veículos.

Este sistema poderá auxiliar as empresas do ramo de transporte a monitorar sua frota, ou seja, rastrear seus veículos visando a redução de furtos de cargas, bem como a localização de seus veículos.

2 DESENVOLVIMENTO

Conforme visto na seção 1.1, este estudo teve por objetivo o desenvolvimento de um sistema de monitoramento veicular com o uso da tecnologia *IoT*, o qual fez uso de uma interface para celular que permitiu efetuar: o monitoramento da posição geográfica de um veículo, o bloqueio de combustível e a ativação do sistema de travas, bem como, dos vidros elétricos. Cabe ressaltar que o bloqueio de combustível impede o funcionamento do veículo, o que pode ser útil na prevenção do furto e roubo deste.

O Sistema de Monitoramento Veicular desenvolvido é composto por um bloco denominado Módulo do Sistema Embarcado (MSE) que foi instalado no veículo a ser monitorado, e por um telefone celular do tipo smartphone que opera no sistema Android, no qual, se executa um aplicativo desenvolvido especialmente para permitir a interface entre o usuário e o MSE.

O Módulo do Sistema Embarcado possui um módulo GSM instalado, o qual possibilitou sua comunicação com o telefone celular de forma bidirecional, utilizando para isto a rede convencional de telefonia celular e suas estações rádio base.

O usuário pôde enviar comandos para o Módulo do Sistema Embarcado através do celular, bem como, receber deste módulo as informações sobre o veículo, sendo ainda, capaz de acionar de forma remota, três sistemas ou componentes do

veículo denominados “periféricos”: a bomba elétrica de combustível, a trava elétrica e o vidro elétrico.

Por meio destas interfaces o usuário pôde atuar de forma a bloquear ou liberar o combustível para o funcionamento do veículo; abrir ou fechar os vidros; e travar ou destravar os dispositivos de travas elétricas das portas.

Para o controle dessas ações foi instalado um microcontrolador que gerenciou o fluxo das informações obtidas tanto do módulo GSM, assim como, do módulo de GPS, uma vez que aquele foi dotado de uma programação especialmente desenvolvida para sua atuação. Este microcontrolador atua sobre os periféricos (bomba de combustível, trava elétrica e vidro elétrico) através de circuitos apropriados integrados no MSE, denominados de Drivers.

Para a alimentação deste módulo embarcado no veículo, foi desenvolvido um bloco denominado Fonte, responsável por gerar as tensões de alimentação necessárias e adequadas para o funcionamento do Módulo, independente da tensão primária de 12 V para veículos de passeio e ou de 24 V para ônibus, caminhões e máquinas agrícolas.

O SMV funcionou da seguinte forma: o módulo de receptor GPS determinou de forma periódica e constante a posição geográfica do veículo, e quando o usuário do sistema de monitoramento desejou saber esta posição, com o uso do aplicativo instalado em seu celular, acionou o botão LOCALIZAR, o qual enviou uma mensagem do tipo *SMS* para o *SIMCard* instalado no módulo *GSM* que integra o MSE, sendo esta mensagem encaminhada ao microcontrolador. Como exemplo: se a mensagem recebida se referiu ao posicionamento, o microcontrolador, então acionou o módulo *GPS*, recebeu a informação desejada, decodificou e a reenviou ao usuário como uma mensagem *SMS* através do módulo *GSM*. Da mesma forma, ocorreu com os outros comandos, utilizou os blocos de *hardware* apropriados.

2.1 Etapas do desenvolvimento do sistema

Com base no diagrama de blocos pré-estabelecido no estudo, foram definidas as seguintes etapas para o desenvolvimento do Sistema de Monitoramento Veicular:

- ✓ Definição e escolha do módulo *GSM*;

- ✓ Definição e escolha do módulo *GPS*;
- ✓ Desenvolvimento do *Hardware*;
- ✓ Desenvolvimento do *Software*;
- ✓ Elaboração do Aplicativo;
- ✓ Integração e Teste de Campo.

2.1.1 Definição do módulo GSM

Após pesquisa de diversos componentes de diferentes fornecedores (*GSM M590 da Shenzhen Neoway Techonology*, *GSM A6 da AI Thinker*, *GSM 5100B da SparkFun*), escolheu-se o Módulo GSM SIM800L do fabricante *SIMCom* como o componente adequado para a aplicação neste sistema de monitoramento.

Os critérios de escolha deste componente foram: preço do componente, prazo de entrega, baixo consumo de corrente no modo *Sleep* e suas dimensões reduzidas.

A Figura 1 ilustra o módulo *SIM800L*. As dimensões aproximadas do módulo são: 15,8mm x 17,8mm x 2,4mm (A x L x P).

Figura 1: Módulo GSM- SIM800L

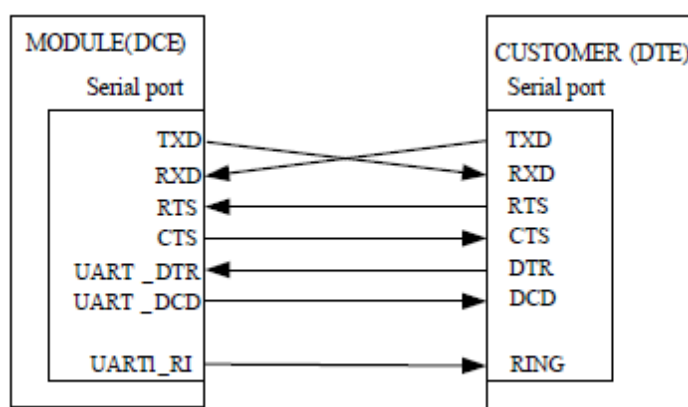


Fonte: Autor

Com base nas informações da *SIMCom (Datasheet,2013)*, observa-se que o componente *SIM800L* é um módulo *Quad-Band* e opera nas frequências *GSM 850MHz*, *EGSM 900 MHz* (além de outras não utilizadas neste projeto) e devido ao seu tamanho compacto pode ser utilizado em dispositivos móveis funcionando como uma interface de comunicação.

A comunicação entre o módulo *GSM* e o microcontrolador do Módulo do Sistema Embarcado por meio da interface *UART* aconteceu através do intercâmbio dos sinais mostrados na Figura 2 - Transmissão e Recepção de Dados. O bloco denominado *MODULE* refere-se ao módulo *GSM* e comunica-se com o bloco denominado *CUSTOMER* que se refere ao microcontrolador.

Figura 2 – Transmissão e Recepção de Dados.



Fonte: SIMCom (Datasheet, 2013, p 31)

A comunicação entre o usuário do sistema de monitoramento e o Módulo do Sistema Embarcado equipado com o módulo *GSM SIM800L* aconteceu por meio da utilização dos “Comandos AT”, que foram recebidos pelo módulo *GSM* e encaminhados ao microcontrolador para a realização da tarefa solicitada. A taxa de transferência de dados ao *GSM* é de 9600kbps, sendo este *baude rate* definido pelo próprio componente, quando reiniciado do modo *Sleep*.

Para o funcionamento o módulo *GSM SIM800L* requereu a utilização de um *SIMCard*, que é um microchip de uma operadora de telefonia e que permite o envio e recepção de mensagens do tipo *SMS*, e neste trabalho optou-se pelo uso do *SIMCard*

da operadora CLARO. (Uma das operadoras de telefonia celular na qual este módulo está habilitado para uso).

2.1.2 Escolha do módulo GPS

Foram pesquisados alguns módulos *GPS* de diferentes fabricantes tais como Tojo (*AEO Technology*), Cirocomm (*Crius*), VK2828U7G5LF (*VKEL*) e NEO6M (*ARM Limited*). Optou-se pelo módulo *GPS* NEO6M fabricado pela *ARM Limited* haja vista que além deste módulo *GPS* atender as necessidades iniciais estabelecidas neste trabalho, apresentou ainda excelente relação custo x benefício.

A Figura 3: Módulo *GPS* NEO 6M apresenta uma vista do módulo, cujas dimensões aproximadas são 16 mm x 12 mm x 2,4 mm.

Figura 3: Módulo *GPS* NEO 6M



Fonte: Autor

Conforme descrito pela *ARM Limited (Datasheet, 2005)* este módulo *GPS* pertencente à família NEO-6 séries é a versão mais atualizada de seu fabricante e apresenta alta performance e combina alto nível de integração com grande flexibilidade de conectividade, e sua compacta estrutura permite a instalação em

qualquer dispositivo móvel. Este módulo *GPS* atualiza suas informações a cada segundo, permitindo desta forma um excelente desempenho de navegação. Este Receptor de sinais de posicionamento enviados pelos satélites possui 50 canais de recepção os quais decodificam os sinais do tipo *GPS C/A CODE*. O tempo de resposta deste módulo pode sofrer variação em razão da temperatura de operação (de 32s-*Cold* para 1s-*Hot*) e tem como outras limitações: retardo no funcionamento com aceleração maior de 4g, altitude superior a 50000m e velocidade superior a 500m/s, situações estas que não foram atingidas pelo sistema elaborado neste projeto.

A grande maioria dos módulos *GPS* utiliza o protocolo *NMEA-0183* para a transmissão de dados. Este é um protocolo serial de interface que foi criado pela Marinha dos Estados Unidos da América tendo por finalidade padronizar informações recebidas dos satélites (*NMEA*, 2008). Esta padronização facilitou o desenvolvimento de equipamentos para navegação, bem como a integração destes com os demais equipamentos eletrônicos, passando assim a ser o padrão utilizado na grande maioria dos receptores *GPS*.

2.1.3 Desenvolvimento do *Hardware*

Ao observar a Figura 6, percebe-se que o *hardware* do Módulo do Sistema Embarcado inclui os módulos *GSM* e *GPS* já analisados nas sessões 3.2 e 3.3, o componente Microcontrolador e os circuitos que implementam os blocos Fonte e Drivers. Os módulos, o Microcontrolador e os demais componentes dos circuitos eletrônicos foram montados em uma placa de circuito impresso face simples

2.1.3.1 Microcontrolador

Nesta subseção foi efetuada uma pesquisa com a finalidade de encontrar o microcontrolador adequado à elaboração deste trabalho.

Para o gerenciamento das tarefas a serem realizadas pelo Módulo Embarcado desenvolvido neste estudo foi necessária uma pesquisa sobre a qual o tipo e série do microcontrolador a ser utilizado, visando a necessidade de um componente que apresentasse entrada do tipo *serial* permitindo a conexão dos módulos *GSM* e *GPS*,

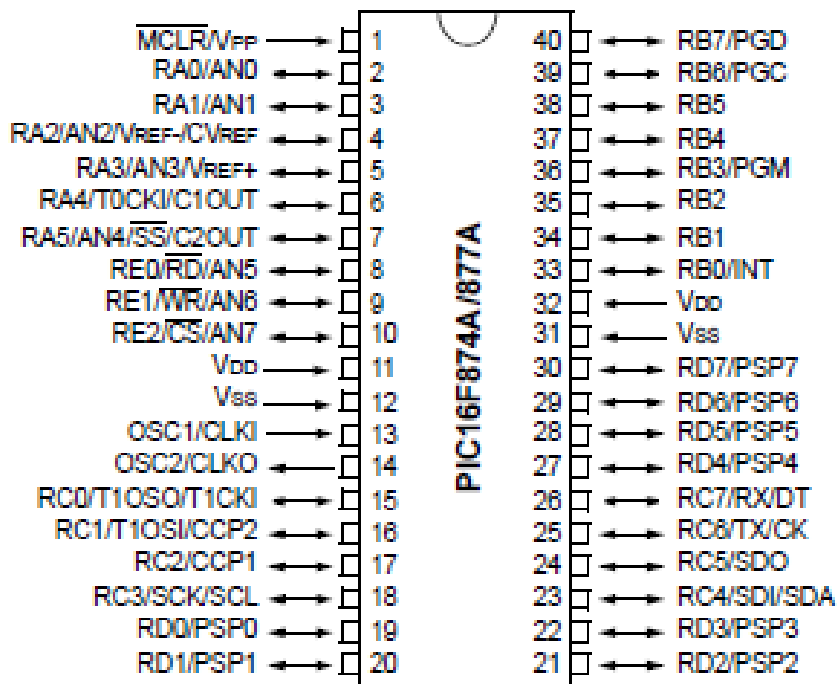
separadamente. Desta forma, optou-se pela escolha do PIC 16F877A, o qual pertence à família PIC16 que é produzida pela *Microchip Technology*, e de fácil aquisição junto ao comércio.

2.1.3.2 Microcontrolador PIC 16F877A

O microcontrolador PIC 16F877A possui 40 pinos que estão divididos em cinco “Ports” de Input, entradas/Output, Saídas (I/O) e são identificados da seguinte forma: Port A, Port B, Port C, Port D e Port E. A Figura 4 mostra a distribuição da pinagem do componente, cabendo ressaltar que apenas 33 pinos são I/O e estão assim distribuídos: RA7~RA0, RB7~RB0, RC7~RC0, RD7~RD0 e RE3~RE0.

Conforme o *datasheet* do Pic 16F877A, este microcontrolador apresenta várias características que propiciaram sua utilização no desenvolvimento do Módulo do Sistema Embarcado, dentre as quais destacamos:

Figura 4 – PIC 16F877A



2.1.3.3 Fonte de alimentação

Tendo em vista que o Módulo do Sistema Embarcado possui componentes que trabalham com diferentes valores de tensões fez-se necessária a integração de uma fonte de tensão, constituída por diversos reguladores que geram as tensões de 4,4 V para o Módulo *GSM*, 3,6 V para o Módulo *GPS* e 5 V para os demais componentes a partir da tensão de alimentação primária de 12 V.

2.1.3.4 DRIVERS

O Módulo Embarcado teve como função efetuar o acionamento remoto de diferentes dispositivos periféricos do veículo, tais como Bomba Elétrica de Combustível, Vidros elétricos e Travas elétricas das portas.

Para a realização destas tarefas fez-se necessário a instalação de *drivers* os quais foram acionados pelo microcontrolador quando solicitado pelo usuário via *SMS*

Os *drivers* são circuitos que funcionam como chaves eletrônicas (Figura 5: *Driver* de Acionamento) e uma vez acionados podem ligar ou desligar um determinado periférico do veículo. Estes circuitos incluem, normalmente, relês como forma de aumentar o valor de corrente e/ou tensão controlada pelo *driver*.

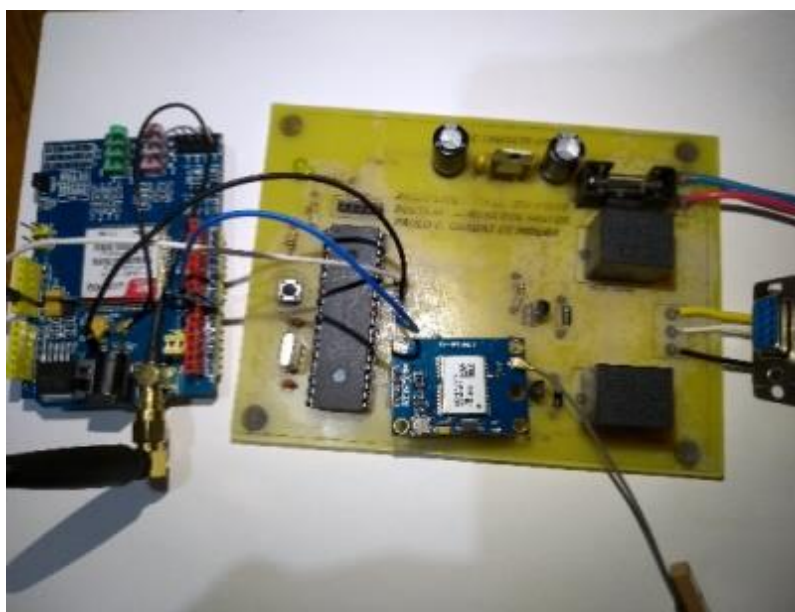
Figura 5 Driver de Acionamento



Fonte: Autor

Além destes dispositivos, também foram incluídos no Módulo os circuitos reguladores de tensão que foram utilizados para a alimentação dos diferentes componentes, conforme pode se verificar na Figura 6 - Montagem do Módulo Embarcado.

Figura 6: Montagem do Módulo do Sistema Embarcado



Fonte: Autor

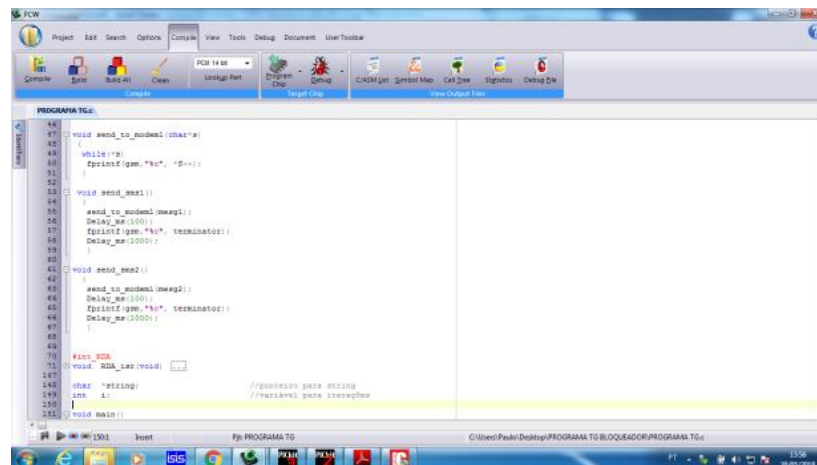
2.1.4 Desenvolvimento do *software*

Para que o microcontrolador executasse as tarefas solicitadas pelo usuário do sistema embarcado foi necessário o desenvolvimento de um *software*, o qual foi gravado em sua memória, e efetuou o todo gerenciamento dos módulos *GPS* e *GSM*, tanto na execução de tarefas como ativação de *driver's*, bem como na coleta de dados de posicionamento ou velocidade e envio ao usuário.

Para isto foi necessário a escolha de uma linguagem a ser adotada na elaboração da programação e, em razão de uma maior familiaridade, optou-se por realizar a programação em linguagem C, escolhendo-se o CCS como compilador para esta programação, conforme figura 7: Tela do Compilador CCS. Na programação em

linguagem C a linha de comando é composta por uma variável e uma função que serviram de instrução para que o microcontrolador executasse suas tarefas.

Figura 7: Tela do Compilador CCS



Fonte: autor

2.1.5 Desenvolvimento do aplicativo

Neste projeto foi efetuado o desenvolvimento de um aplicativo para celular que opera no sistema *Android*, com a função de monitorar, rastrear, localizar e acionar mecanismos de segurança no interior do veículo, conforme figura 8: Tela do Aplicativo.

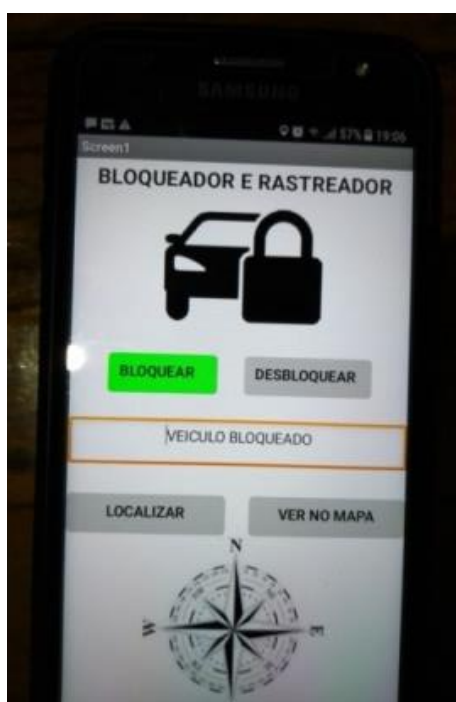
A plataforma utilizada no sistema *Android* é composta por um sistema operacional e um ambiente de desenvolvimento de *software*, que permite o desenvolvimento e a execução de programas e aplicativos para dispositivos móveis, apresentando fácil utilização e robustez.

As tarefas executadas são gerenciadas por um conjunto de programas chamado de sistema operacional do aparelho celular, fornecendo ao usuário uma interface de fácil interação.

Atualmente os smartphones equipados com o sistema *Android* oferecem aos usuários uma grande interação com os serviços do *Google*, destacando-se entre eles o *Google Maps* que neste projeto foi um recurso muito utilizado para visualização de mapas atualizados e identificação de posicionamento e localização do veículo.

Este aplicativo foi desenvolvido como uma interface composta de botões virtuais de comando para ligar ou desligar dispositivos (bomba de combustível, vidro elétrico, trava elétrica), bem como, exibiu as coordenadas de geoposicionamento do veículo (latitude e longitude) e o resultado das tarefas de bloquear ou desbloquear em uma caixa de texto para informação do usuário.

Figura 8: Tela de Aplicativo



Fonte: Autor

2.1.6 Teste de campo

Após a realização de todas as etapas anteriores, iniciou-se então a montagem do protótipo para a realização dos testes em bancada e verificação da funcionalidade do projeto. Uma vez montada a placa de circuito do Sistema de Monitoramento Veicular com todos os seus dispositivos e componentes devidamente integrados iniciaram-se os testes de comunicação entre os módulos integrados e os periféricos.

Energizando-se a placa de circuito com a tensão primária de 12 V, que é a mesma encontrada na bateria de um veículo automotor de passeio, constatou-se que o módulo de *GSM SIM800L* utilizado neste projeto demorava a conectar-se à rede

GSM, e quando conseguia a conexão acontecia seu travamento, comprometendo assim o funcionamento do Módulo do Sistema Embarcado. O correto funcionamento do *GSM* é imprescindível, pois através dele é que o usuário do Sistema de Monitoramento Veicular conseguiria que o microcontrolador executasse as tarefas desejadas: Bloquear e ou desbloquear o veículo, travar ou destravar portas e fechar ou abrir os vidros, bem como verificar seu posicionamento acessando as informações obtidas pelo módulo *GPS*.

Diante do acima exposto não restou outra opção que não fosse a substituição daquele módulo *GSM* por uma versão mais atualizada, sendo então utilizado o módulo *GSM SIM900 Shield*, conforme figura abaixo:

Figura 9: GSM SIM900 Shield



Fonte: Autor

CONCLUSÃO

O objetivo deste projeto foi de desenvolver uma plataforma que de forma rápida, com o uso da tecnologia da Internet das Coisas (IoT) pudesse interagir com um *hardware* e efetuar o monitoramento e bloqueio de um veículo.

Teve-se como desafio desenvolver um sistema de monitoramento veicular que possibilitasse monitorar um veículo em movimento, efetuando o bloqueio e ou desbloqueio de funcionamento, bem como efetuar a sua localização, o que ocorreu com êxito.

O desenvolvimento deste projeto, desde a sua concepção, escolha de componentes e dispositivos, testes aplicados e por fim esta conclusão foram fundamentais para ressaltar a importância do uso da tecnologia IoT, conectando virtualmente objetos à distância, proporcionando a transferência de dados e informações, possibilitando a tomada de ações por parte do usuário.

Considerou-se também durante a realização dos testes que o funcionamento ideal deste dispositivo depende da qualidade dos sinais da rede de telefonia celular na qual conectou-se o módulo *GSM*, bem como dos satélites *GPS*, no local onde se encontra o veículo.

Trabalhos futuros - caberia como melhoria deste dispositivo a inclusão de um sistema auxiliar de alimentação com o uso de uma bateria recarregável que mantivesse o sistema em funcionamento de maneira autônoma, independentemente da alimentação pela bateria do veículo, bem como a implementação de funções de análise de telemetria no microcontrolador, propiciando a coleta de dados referentes ao uso e dirigibilidade do veículo.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, Marcelo Sampaio. **Telefonia Celular Digital**. São Paulo: Ed Érica, 2004
- ASSIS, Paulo Ueiner Moreira. **Sistema de rastreamento de veículos para empresas de transporte utilizando navegação por satélite**. 2010. 121 f. Monografia (Engenharia de Computação) – UniCEUB (Centro Universitário de Brasília). Brasília – DF. 2010.
- BERTAZIOLI, Ornelio; FAVALLI, Lorenzo. **GSM-GPRS: Tecniche - Architetture - Procedure/Evoluzione verso UMTS**. 2ª edição; Milão, Itália: Hoepli, 2002. 498 p.
- BORGES et al. **Embedded System for Detecting and Georeferencing Holes in Roads**. Ministério da Ciência e Tecnologia, Conselho Nacional de Pesquisa, n.11, p.5, 2011.
- BRAGHETTO, L. F. B; SILVA, S. C. DA; BRISQUI, M. L.; COSTA, P. **Redes GSM e GPRS**. 2003. 46f. Dissertação (Pós-Graduação em Redes Computadores) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2003
- CANTO, Eduardo L. **Como funciona o GPS**, Revista Ciências Naturais, aprendendo com o Cotidiano, São Paulo, 2010,
- CAPELANO, Tathiana. **Comunicação Corporativa a Reputação: Construção e defesa da imagem favorável**. São Paulo: Saraiva, 2010.
- KAPLAN, E. D. **Understanding GPS: Principles and Applications**, Second Edition. 2. ed. EUA: Christopher Hegarty, 200. 726p.
- KREFER, Andriy Guilherme, TIRADO JUNIOR, Antonio Carlos, VARGAS, Lucas José Acunha de SMWeb **Sistema de Monitoramento GPS Via Web**, 2011, Monografia (Graduação no curso de

Engenharia Elétrica com ênfase em redes de telecomunicações), Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

LANGLEY, R. **Dilution of Precision**. 1. ed. EUA: GPS World, 1999. 52p

LIBERALQUINO, Diego. **Desenvolvimento De Plataforma De Comunicação Gsm / Gprs Para Sistemas Embarcados**, 2010, Monografia (Bacharelado Em Engenharia Da Computação) - Escola Politécnica De Pernambuco Universidade de Pernambuco.

LIMA, Telma C S de; MIOTO, Regina C T- **Pesquisa Bibliográfica** Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Revista Katálysis, 2007 - SciELO Brasil

RODRIGUES, Marcos; CUGNASCA, Carlos Eduardo; FILHO, Alfredo Pereira de Queiroz. **Rastreamento de Veículos**. Oficina de Textos, 2009.

Rodrigues, Prof. William Costa, FAETEC/IST, Paracambi, **Metodologia Científica**, 2007.

ROMERO, C. **Rastreamento de Posição com Monitoração e Transmissão de Dados**. 2013. 80f. Monografia (Bacharelado em Eletrônica e Computação) - Escola Politécnica – Departamento de Eletrônica e de Computação, Rio de Janeiro –

RJSEURRE, Emmanuel; SAVELLI, Patrick; PIETRI, Pierre-Jean. **GPRS for Mobile Internet**. 1st. ed. [S.l.]: Artech House, 2003.

SVZERZUT, José U, **REDES GSM, GPRS, EDGE e UMTS**, Editora Érica, 2005.

GESTÃO DE PROJETOS NA ÁREA DE FACILITIES: QUALIDADE DE SERVIÇOS E CONTROLE DE CUSTOS

Henrique Mayer de Paula; mayer.depaula.henrique@gmail.com

Resumo: A área de *facilities*, possui um desafio de custos e qualidade no atendimento, devido depender de setores e colaboradores para conseguir desenvolver ações estratégicas. As dificuldades apresentadas nesse artigo tecnológico, envolve um gestor da área de *facilities*, responsável por 41 filiais dentro de uma instituição financeira, na cidade de São Paulo. O aumento de novas filiais e os chamados de manutenções das unidades, através de alguns meios de comunicação, dificulta o acompanhamento do *budget*, como também a falta de indicadores de qualidade sobre cada atendimento. Qual seria o melhor procedimento para desenvolver indicadores de qualidade e satisfação no atendimento, e melhoria na eficiência do planejamento de custo. As metodologias de pesquisas utilizadas para desenvolver este artigo foram a revisão bibliográfica, de caráter descritivo, com base nas boas práticas da área de conhecimento de custos e qualidade constantes no guia PMBOK (PMI,2017), dentre outros autores importantes que pesquisam sobre o tema aqui proposto e a apresentação de um estudo de caso vivenciado pelo autor deste artigo. Com a escolha principal, sugere-se uma criação de um sistema on-line para a solicitação de todas as demandas de manutenções, possibilitando centralizar todas as informações. A entrega que este artigo apresenta para o setor financeiro, é a geração de indicadores de qualidade no atendimento e melhor desenvolvimento no planejamento de custo. Finaliza-se que a resolução da problemática de indicadores de qualidade e melhoria do planejamento de custo da área de *facilities* da empresa *Green*, está relacionado ao desenvolvimento de um sistema *on-line*.

Palavras-chave: *Facilities*. Custos. Qualidade. Instituição Financeira.

Abstract: The facilities area has a cost and service quality challenge, as it depends on sectors and employees to be able to develop strategic actions. The difficulties presented in this technological article involve a manager of the facilities area, responsible for 41 branches within a financial institution, in the city of São Paulo. The increase in new branches and calls for maintenance at the units, through some means of communication, makes it difficult to monitor the budget, as does the lack of quality indicators for each service. What would be the best procedure to develop quality and satisfaction indicators in service, and improve the efficiency of cost planning. The research methodologies used to develop this article were a descriptive literature review, based on good practices in the field of knowledge of costs and quality contained in the PMBOK guide (PMI, 2017), among other important authors who research on the subject proposed here and the presentation of a case study experienced by the author of this article. With the main choice, it is suggested to create an online system to request all maintenance demands, making it possible to centralize all information. The delivery that this article presents for the financial sector is the generation of quality indicators in service and better development in cost planning. It concludes that solving the problem of quality indicators and improving the cost planning of the Green Company's facilities area is related to the development of an online system.

Keywords: Facilities. Costs. Quality. Financial institution.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de melhorias no atendimento e a gestão dos custos da área de *facilities* na área financeira, depende de alguns fatores, dentre eles: gestão de qualidade e o planejamento de custos. O profissional desta área, de *facilities*, recebe inúmeras solicitações de chamados urgentes em seu dia a dia e sem o referido gerenciamento de custos haverá extrapolação de gastos desnecessários, pois devido a urgência na entrega do serviço, o objetivo é tão somente atender a demanda. Assim, é necessário realizar um projeto para desenvolver indicadores de qualidade a fim de mensurar a satisfação de cada conclusão de demanda, bem como ter controle do

budget, acompanhado de um planejamento de custo assertivo para não gerar diferença daquilo que foi orçado para o ano.

Para melhor compreensão desse artigo, é necessário explanar o estudo sobre o gerenciamento da qualidade e gerenciamento dos custos.

A satisfação de um atendimento, pode ser medida de inúmeras formas, mas “é melhor projetar a qualidade nas entregas, em vez de encontrar problemas de qualidade durante a inspeção. O custo de prevenção dos erros é geralmente muito menor do que o custo de corrigir tais erros” PMOK (PMI, 2017, p.274). Atualmente no mercado global existem inúmeras ferramentas que possibilitam mapear e analisar todos os atendimentos, identificando a necessidade do cliente externo ou interno, coletando *feedbacks* para auxiliar na antecipação de problemas que possam ocorrer. A experiência de quem é atendido sempre vai ser melhor, quando evitado o erro visível de acontecer, é uma publicidade transmitida para inúmeras pessoas de forma rápida e convincente, pois um relato feliz, contagia aqueles que estão em sua volta (LÉLIS, 2018).

O grande desenvolvimento de “planejar o gerenciamento dos custos é o processo de definir como os custos do projeto serão estimados, orçados, gerenciados, monitorados e controlados. O principal benefício deste processo é o fornecimento de orientações e instruções sobre como os custos do projeto serão gerenciados” PMBOK (PMI, 2017, p.235). Dentro de uma corporação precisamos ter limites e métricas que possibilitam acompanhar os seus gastos e que não destruam o planejamento financeiro, por falta de entendimento dos serviços solicitados, sem regras e critérios. Dentro da gestão de custo, existe a possibilidade de fornecer inúmeras informações, é uma ferramenta crucial dentro de qualquer segmento, independente do seu porte (FILHO, 2020).

Duas peças extremamente importante no âmbito corporativo, para conseguir alcançar resultados significativos, pois quando temos mapeados e controlados os custos, entendemos que o planejamento está ocorrendo da forma que foi desenhado para aquele período, junto com a qualidade de cada atendimento que satisfaz e fideliza o cliente, com aquela equipe. O estudo de caso da empresa *Green**, possibilita demonstrar ao segmento financeiro onde ela atua, a contribuição que a área de *facilities* pode proporcionar dentro de uma instituição, quando bem administrado os

seus custos e desenvolvendo inúmeras entregas com o seu melhor serviço, através dos indicadores que apontam o índice de satisfação. Deixando de ser uma área, onde as pessoas identificam apenas problemas, e demonstrando a sua importância dentro da corporação e as suas devidas contribuições para perpetuidade da organização.

A instituição financeira estudada dentro desse artigo, denominada Green* para preservar sua identidade, fundada em 1988, presente no oeste do Paraná, cidade de São Paulo e grande ABCD, possui mais de noventa pontos de atendimento, onde já conta com mais de 160 mil usuários de seus produtos e serviços. Atualmente a empresa Green* é composta por mais de mil colaboradores, com resultado expressivo em 2020 de 69 milhões.

A área que está em foco, se refere a *facilities*, que está abaixo da gerência de operações administrativas e da diretoria de operações, conta com um colaborador que atua na cidade de São Paulo, atendendo 41 filiais. O gestor trabalha prestando suporte na parte de manutenções prediais (elétrica, hidráulica, civil, ar-condicionado, móveis, equipamentos de atendimento, filtro de água, entre outros) e a gestão de fornecedores, para todas as filiais da sua área de atuação, recebendo seus chamados, entendendo as demandas, realizando visitas e direcionando profissionais adequados para executar os serviços levantados, de forma rápida para não ocorrer a paralisação dos atendimentos.

O contexto da situação problema está ligado em dois pilares, a falta de controle, metas e acompanhamento dos custos relacionado aos acionamentos dos serviços de manutenção e a ausência de referência da qualidade e satisfação dos atendimentos. Anualmente é realizado dentro da empresa Green* o planejamento anual para ano subsequente, com todas as suas metas e resultados desejados para o período estudado. Dentro da área de *facilities*, para contribuir com o planejamento anual, é realizado uma estimativa de custos para o próximo ano, baseado em alguns históricos ocorridos, mas com foco nos fatores mais recorrentes e que possui contratos, não existindo uma meta ao colaborador para atingir um gasto determinado por ano para as 41 filiais, sendo possível comprometer o planejamento destas, devido à falta de acompanhamento mensal e serviços sendo acionados constantemente, sem uma estratégia definida. Por consequência ao crescimento das filiais e aumento do número de chamados, que na maioria é urgente, sem possibilidade de definir alguma

estratégia, é realizado da forma que é possível no momento e com os profissionais que estão disponível naquele instante, porém não temos indicadores que mostrem a eficiência da área de *facilities* e a satisfação das filiais que são atendidas pelo gestor de São Paulo, gerando alguns ruídos internos sem a possibilidade de agir na causa raiz de algum problema ocasionado em atendimento, e sem a referência dos indicadores de qualidade, não tem como avaliar o rendimento e o trabalho do profissional que está à frente das demandas para uma mudança estratégica, caso necessário.

O fator de justificativa da problemática referente a falta de indicadores de qualidade, está ligado ao “atual estágio de intensa concorrência e mercados globalizados e a otimização de recursos, convertendo-os em produtos e serviços que superem as necessidades dos clientes, ou seja, a priorização da qualidade” (GOZZI, 2015, p.3). A ausência do acompanhamento e controle de custo da área de *facilities*, vem de encontro com a importância do processo de custos, realizando análise do custo real em comparação ao planejado, dessa forma encontraremos os gargalos e as suas devidas causas, para realizar ações corretivas para as mudanças estratégicas em relação ao resultado desejado (FILHO, 2020).

Dessa forma, esse artigo tem utilidade tanto para a gerência e diretoria da empresa Green*, como para os profissionais da área financeira, para que não deixem escapar de suas mãos, fatores importantes que possam prejudicar o alcance de seus resultados, pela ausência de indicadores, controle e um plano estruturado de projeto para reverter alguns cenários necessários na atualidade.

*Nome fictício dado à empresa em questão para manter sigilo das informações.

2 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Entende-se que com o desenvolvimento e crescimento das empresas de serviços financeiros, ocorra também um aumento significativo de demandas para área de *facilities*, com intuito de preservação e conservação dos ambientes físicos para o trabalho de todos os colaboradores dentro de qualquer instituição. As empresas em geral, possuem profissionais que coordenam diversas frentes de trabalho dentro das

demandas de manutenções prediais evidenciadas pela área de *facilities*, de maneira que a organização possa funcionar da melhor forma possível, prezando sempre pela agilidade, qualidade, padronização dos serviços, gerir os diversos contratos, os custos envolvidos em cada diagnóstico e ajustes apontados.

Em reportagem da ABRAFAC (Associação Brasileira de *Facility Management, Property e Workplace*) no levantamento de dados mundiais “O mercado de *facilities* está estimado em US\$ 1,15 trilhão e segue em crescimento. No relatório anterior, houve um aumento de 7,4%, sendo que 50% desse montante é terceirizado (*outsourced*), ou seja, as organizações buscam empresas de fora”. (SANTANA, 2019). É possível compreender através desses dados que as empresas buscam cada vez mais terceirizar os serviços de *facilities*, prevenindo processos trabalhistas, deixando de gastar energia em uma área que não gera negócio para empresa, exigindo do profissional da área, uma gestão competente para conseguir coordenar tantos serviços e terceiros, como possuir o controle de todos os custos, junto com as melhorias dos processos de qualidade em cada atendimento.

“Projetos são realizados para cumprir objetivos através da produção de entregas. Um objetivo é definido como um resultado a que o trabalho é orientado, uma posição estratégica a ser alcançada ou um propósito a ser atingido” PMBOK (PMI, 2017, p.4).

No propósito de revelar a situação ao leitor, a área de *facilities* da empresa *Green** da cidade de São Paulo, é composto por um gestor da área que fica responsável por 41 filiais para atendimento das demandas de manutenções prediais, segurança, limpeza, móveis, equipamentos e demais demandas relacionadas. A gerência e diretoria do colaborador de São Paulo, ficam localizados no oeste do Paraná, realizando uma gestão a distância para apoio nas decisões estratégicas.

Aproximadamente a quatro anos, foi implantado essa área na região de São Paulo, vez que nos anos anteriores essas tarefas eram realizadas à distância pela equipe que existe no Paraná, dificultando relacionamento com as filiais e um difícil acompanhamento dos trabalhos executados pelos terceiros, não conseguindo avaliar em alguns momentos a atual situação de cada demanda.

Após implantação e alguns anos de trabalho da área de *facilities* na cidade de São Paulo, identificou-se a falta de indicadores para avaliar os trabalhos do gestor e

a qualidade de atendimento com as respectivas filiais, pois atualmente se refere ao cliente interno da empresa, como também a ausência de acompanhamento e metas em relação aos custos orçados para cada filial e a regional que correspondentes as 41 filiais, prejudicando o planejamento estratégico e demonstrando uma área de emergências de atendimento, sem a devida estratégia nas solicitações dos terceiros.

O grande objetivo desse estudo, se limita a resolver duas problemáticas da área de *facilities*: desenvolvimento de indicadores de qualidade e gerenciamento de custo. No que tange ao desenvolvimento de indicadores de qualidade, “O que podemos perceber é que o foco da qualidade normalmente é direcionado para o cliente, pois ele é o principal crítico do produto ou serviço final, mesmo sem saber como ele foi projetado” (NETO, CAMPOS, 2016, p.51), por isso devemos nos aprofundar nesse estudo e conhecer todas as etapas dos indicadores de qualidade, pois, baseando-se apenas na opinião do cliente final, ficamos refém das suas próprias vontades que pode conflitar com o serviço que foi desenvolvido. E a segunda problemática é a questão do gerenciamento de custo, já que com o acompanhamento do *budget* para realizar ações assertivas e não comprometer o planejamento financeiro, em razão de realizar diversos chamados, priorizando apenas atendimento rápido, mas com custos altos, “surge com uma boa alternativa para sobreviver nesse mercado hostil e competitivo a boa gestão dos custos, pois, ao conhecer seus custos, a empresa pode atuar para otimizá-los” (KERSCHBAUMER, DE OLIVEIRA, 2020, p.7), quando entendemos o custo no detalhamento e acompanhamos mensalmente cada linha dos gastos da área, identificando os motivos, filiais e situações recorrentes, conseguimos dessa forma planejar melhor e realizar ações de correção ou prevenção nas estruturas e até negociações com os fornecedores para cumprir objetivo estabelecido em relação aos custos que devem ocorrer naquele período.

Para que seja possível compreender uma das problemáticas, é importante nesse momento conceituar o que se entende por qualidade na área de *facilities*. A qualidade com seu significado, se refere: “atributo que designa uma característica boa de algo ou de alguém, virtude ou dom” (Dicio, 2020). O processo de planejamento do gerenciamento da qualidade, identifica a qualidade que o trabalho precisa obter, conforme os seus atributos identificados na metodologia, são transformados em

mecanismo de avaliação, que depois de aplicados é verificado se são atendidos pelo projeto (PMI, 2017).

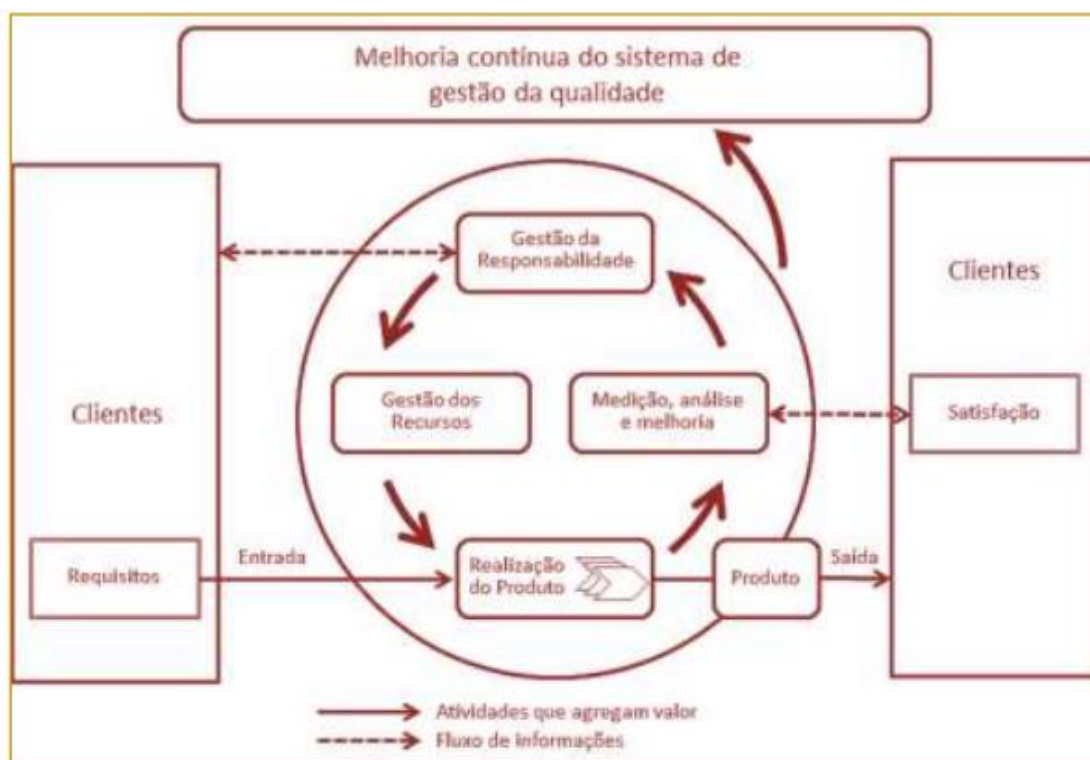
Aplicando o conceito de qualidade e relatando a problemática do caso concreto, entende-se que há uma exigência cada vez maior no mundo corporativo em relação qualidade nos atendimentos. Identifica-se que a área de *facilities* da empresa *Green**, precisa também de indicadores de qualidade e índice de satisfação dos seus atendimentos, mesmo que seja para um público interno da empresa. Atualmente não existe essa referência, o que dificulta a gestão à distância do gerente da área para uma avaliação do trabalho do gestor *facilities* de São Paulo, como embasamento das informações para as decisões e mudanças estratégicas necessárias para uma melhor experiência da área com as filiais.

Os pontos de atendimento, entram sempre em contato com o gestor de *facilities* para repassar o feedback de cada atendimento, mas como a comunicação está entorno de diversos meios de comunicação, seja eles, e-mails, aplicativo de mensagens, ligações ou conversas pessoais, nem sempre é possível o profissional levantar todas essas informações e realizar ações corretivas ou preventivas, pois a cada momento chegam solicitações de atendimentos que é necessário o foco nessas situações, para entender a situação a distância, em razão da locomoção entre as 41 filiais ser dificultoso devido ao trânsito em grandes centros, encontrar um profissional adequado para aquele chamado que deseje realizar atendimentos avulsos e que consiga realizar de forma rápido, ao invés de tratar todas as informações de atendimentos ocorridos anteriormente nas filiais, que pode ter sucedido algum problema. Segundo nos ensina Eliacy Cavalcanti Lélis a “gestão de qualidade propõe – fazer melhor, com menor custo, e entregar ao cliente produtos que atendam ou até superem suas expectativas” (LÉLIS, 2018, p.5-6).

Conforme relato, é necessário reverter o cenário de “apagar o incêndio” e conseguir através de informações das filiais, conteúdos necessários para melhorar a qualidade dos atendimentos da área de *facilities* e identificar índice de satisfação da área com os clientes internos, dessa forma é possível realizar ações estratégicas e entregar um serviço aderente às necessidades de quem está no ponto do atendimento. Isso, inclusive, decorre da gestão de qualidade total aplicada pelo Japão após os ataques das bombas atômicas ocorridas durante a guerra, o que deixou o

país totalmente destruído e sem forças para se reerguer e sobreviver. Foi necessário reinventar a maneira de administrar as empresas naquele país, já que deveriam começar do zero e competir com diversos outros países que já estavam bem mais desenvolvidos. Assim, através da gestão de qualidade total, surgida no Japão, até hoje os produtos advindos de lá são conhecidos no mundo todo por sua qualidade (LÉLIS, 2018).

Figura 1 – Modelo de um sistema de gestão de qualidade baseado na ISO 9001:2008



Fonte: ANDRADE (2018, p. 11).

A figura 1, demonstra o círculo virtuoso que a gestão da qualidade precisa ter dentro da área *facilities*, buscando sempre a satisfação do cliente através de melhorias e análise dos requisitos de entrada de cada atendimento. É evidente que alguns momentos, não vamos chegar sempre ao ponto exato de um contentamento de um profissional da filial, pois as demandas mudam, as pessoas ficam mais exigentes, mas o importante é identificar que sempre temos pontos de melhoria para realizar em qualquer área de trabalho, apenas não podemos deixar esse círculo parar de rodar e ficar lamentando dos fatos ruins que podem acontecer, é obrigatório a revisão constante em nosso trabalho de qualidade.

Já quanto ao significado de custo, preceitua Valter Pereira Francisco Filho que a gestão de custo consiste nas informações mais importantes que auxiliará na produção, no controle de estoques e serviços, além disso será uma base para avaliar o resultado e obviamente a formação de preços, ou seja, é uma das ferramentas essenciais para qualquer tipo de negócio (FILHO, 2020).

Para os autores Fernando Eduardo Kerschbaumer e Allan Marcelo de Oliveira, o significado de custos nada mais é do que os gastos que são empregados na produção de bens ou serviços, como exemplos: matéria-prima, salários da produção (mão de obra), energia consumida na produção, qualquer outro material utilizado para produção, depreciação de máquinas. Ou seja, qualquer gasto que se utilize para a produção de bens ou serviços, são tidos como custo. (KERSCHBAUMER, DE OLIVEIRA, 2020).

Conforme identificado por alguns autores, a gestão de custo tem uma importância muito grande dentro de qualquer organização, não é diferente na empresa Green*, principalmente na área de *facilities*, pois se refere a uma área que não gera negócios e não há lucro por parte dela, apenas melhorias e otimização quando a gestão ocorre de forma eficaz e efetivamente presente em cada demanda.

Ante ao fato relatado dentro desse artigo referente a problemática de custo, em relação ao volume de chamados e a urgência em cada atendimento, a parte de custos em algumas oportunidades, fica em segundo plano, devido à importância necessária de executar as demandas nas filiais para operação não parar e prejudicar os atendimentos aos clientes externos. Temos alguns exemplos de demanda civil, elétrica e hidráulica, que precisam ser resolvidas com urgências, pois caso contrário, não é possível prosseguir com os atendimentos dentro do espaço físico da filial, lesando os negócios e demonstrando uma imagem ruim da instituição, como também para os seus colaboradores que precisam desse apoio para conseguir rodar a operação.

Anualmente é realizado o planejamento financeiro da instituição, detalhando por regional e filiais, cada meta e valores de produtos que precisam ser alcançados para chegar no determinado resultado no final de cada ano. A parte de custos dentro da área de *facilities* da empresa Green* realiza o planejamento da área, conforme alguns contratos existentes de manutenções e conservações dos pontos de

atendimentos, como a inclusão de valores dos históricos de atendimentos avulsos, os quais não possuem uma formalização e valores definidos por demanda. Quando deparado ao aumento das filiais e o número de chamados para área *facilities*, e na sua grande maioria estão relacionados atendimentos avulsos, que vai depender do profissional disponível, a complexidade do problema, o terceiro que precisa ter uma determinada especialização e a urgência para chegar na filial, ocorre uma oscilação na questão dos valores, pois, primeiramente não temos um contrato com esses prestadores de serviços que é realizado de forma avulsa, inevitavelmente o custo vai se elevar, pois precisam disponibilizar profissionais de outros clientes para atender a nossa necessidade momentânea.

3 METODOLOGIA

O artigo tecnológico em questão, tem o seu objetivo dentro da área de *facilities* que pertence a uma instituição financeira, de demonstrar a importância de implementar uma gestão de qualidade com os seus indicadores de satisfação, como também melhorar e desenvolver a gestão de custo dentro da área para um melhor controle dos gastos perante o planejamento financeiro da empresa. Para esse fim, foram relacionados dentro da área de *facilities* as ações e ferramentas praticadas na parte qualidade e custo com os colaboradores das filiais da cidade de São Paulo e grande ABCD. Durante o desenvolvimento desse artigo, entendimento das melhores práticas através do guia PMOK (PMI,2017), e obras literárias de FILHO (2020) e NETO e CAMPOS (2016), como outras diversas referências elencadas nesse artigo com total sentido com tema proposto e que fortaleceram a estratégia de mudança que deve ocorrer dentro da área em evidência.

Integrantes entrevistados atuam em cidades e portes de filiais diferentes, com tempo de trabalho variado na instituição e experiência profissional distintas advindo de outras empresas, possibilitando uma criação de senso crítico das filiais para área de *facilities*, gerando diversas visões e *feedbacks* em relação ao trabalho desenvolvido atualmente.

A diversidade dos entrevistados enriqueceu o diagnóstico da área de *facilities* e contribuíram com sentimento de quem está no ponto de atendimento em relação a

prestação de serviço da área em evidência. A forma de abordagem foi presencial, mediante a visita do gestor da área de *facilities* da cidade de São Paulo, através de entrevista com seis perguntas bases relacionados ao prazo, custo, acompanhamento, terceiros, resolução do problema e comunicação, bem como, possibilidade de escrever sugestões, dentro do período de agosto e setembro em 2021 com cada gerente administrativo das filiais de grande porte da empresa, resultando 23 respostas, possibilitando extrair informações e percepções de cada colaborador.

A pesquisa adotada foi realizada dessa forma, possibilitando entender na prática do dia a dia, a situação de cada gerente administrativo que solicita os serviços de *facilities*, gerando *insights* em cada conversa e buscando mostrar às filiais o posicionamento e as atividades da área de *facilities* para conseguir gerar atualmente índices de qualidade e melhor acompanhamento dos custos.

As referências bibliográficas de LÉLIS (2018) e GOZZI (2015) direcionaram para aplicação da estratégia, ferramentas e métodos na questão de qualidade. FILHO (2020) e KERSCHBAUMER e DE OLIVEIRA (2020), foram guias para o planejamento, classificação, decisão e controle dos custos. Todas as referências estavam também dentro da lógica de raciocínio do guia PMOK (PMI, 2017), que foi utilizado por ser uma referência em matérias de projeto abrangendo toda a necessidade de informações desse artigo, através das boas práticas de profissionais e empresas, auxiliando a tomar decisões assertivas para área, não apenas se baseando das percepções dos colaboradores das filiais, mas fundamentado em autores que tenham experiências profissionais nos assuntos propostos nesse artigo.

Os trabalhos realizados foram consultados através desses conteúdos bibliográficos e de informações de pesquisa dos colaboradores referente aos desafios da área de *facilities*, no que tange a parte de qualidade e custo mencionado nesse artigo. Dessa forma, conseguir mostrar como cada conteúdo estudado foi presente para conseguir alcançar as mudanças necessárias dentro do objetivo da área de *facilities*, e contribuindo com a implantação do novo projeto para empresa analisada na área financeira como mostra esse artigo. Os principais resultados e conquistas podem ser vislumbrados na seção 4 do artigo.

3.1. Unidade de análise

A companhia analisada, é uma instituição financeira com 33 anos com sede e filiais no oeste do Paraná, como também na cidade de São Paulo e grande ABCD, contém mais de 1.000 colaboradores, atualmente a área de *facilities* é composta por um colaborador que é o gestor da área na cidade de São Paulo e grande ABCD, respondendo diretamente a gerência de operações administrativas localizado no Paraná.

O trabalho escolhido foi direcionado para uma área específica de *facilities*, responsável pelas manutenções prediais e gestão de terceiros em diferentes áreas de atuação nas estruturas físicas das filiais e escritório de negócio.

O projeto teve como responsável o autor desse artigo, que é o gestor de *facilities* da cidade de São Paulo, e contou com as contribuições dos gerentes administrativos responsáveis pelas solicitações de demandas de manutenções em cada filial, formando uma equipe com diferentes hierarquias e posições diversas entre aqueles que demandam e que faz a gestão dos serviços.

A cada pessoa que contribuiu e compôs esse projeto de estudo referente a parte de qualidade e custos mencionado em outras oportunidades nesse artigo, precisou registrar toda a entrevista, formalizando o entendimento do assunto abordado e analisando toda a cadeia de solicitação e execução da área de *facilities*.

O gestor desse projeto, através de cada visita presencial nas filiais, analisando as estruturas físicas, tempo de funcionamento de cada filial no mesmo imóvel, identificou diferenças nas necessidades de cada demanda por região, cidade e colaboradores. Dessa forma, possibilitando gerar através do novo projeto, pontos neutros que possam abranger a todos os envolvidos e obter as referências e informações necessárias, para atingir o objetivo de melhoria e controle dos assuntos abordados, sem ter a influência maior por parte dos gestores administrativos ou regiões das filiais de atuação do gestor, pelo tempo funcionamento, pelas diferenças de estruturas das filiais e gostos pessoais dos demandantes.

3.2. Perfil dos participantes

Referente a participação e coleta das informações, mais de 80% dos 23 participantes são mulheres que exercem a função de gerente administrativo nas filiais, sendo 70% têm mais de 5 anos de trabalho na área administrativa, demonstrando um grau pleno na função exercida, identificando um nível de colaboradores experientes na sua função, contribuindo com um padrão alto de conteúdo e confiança pelas pessoas relacionadas.

Vale ressaltar que os gerentes administrativos sofrem a gestão do gerente geral de cada filial, onde pode ocorrer alguma influência em determinado momento referente aos índices de satisfação de qualidade, conforme as suas particularidades e preferências, como também a questão de gastos que podem ocorrer acima ou abaixo do previsto conforme perfil desses gestores em relação ao resultado que desejam alcançar dentro de cada filial, contribuindo com uma margem 15% de erro das entrevistas.

A gerência de operações administrativas e diretoria de operações, participam de forma revisadora dos trabalhos, contribuindo com as suas experiências e percepções de executivos experientes, na gestão e liderança de equipes e filiais.

4 ANÁLISE DA SITUAÇÃO-PROBLEMA E PROPOSTA DE SOLUÇÃO

4.1. Dos resultados

Das informações obtidas na pesquisa realizada com os gerentes administrativos das filiais, foi possível observar seis frentes de trabalho que foram alvos do resultado desse projeto, pertencentes a área de *facilities* dentro de uma instituição financeira. A análise ocorreu de forma individual, conforme cada frente de trabalho encontrada na pesquisa.

O primeiro item relacionado ao resultado da pesquisa, está atrelado ao prazo de atendimento de cada demanda solicitada das filiais com a área de *facilities*, onde constatado que 40% dos colaboradores das filiais, já tiveram alguma dificuldade com a demora de atendimento dos prestadores de serviços referente a solicitação de manutenção. Dentro desse item como relatado por algumas pessoas, “identificam a

necessidade de ter mais fornecedores cadastrados”, e dessa forma conseguir diminuir o prazo nos atendimentos. Tivemos uma excelente observação relacionada ao primeiro assunto que possibilita, realizar um planejamento estratégico e conseguir melhorar a qualidade e o índice de satisfação que compõem esse item.

Em sequência da segunda frente de trabalho, identificamos que a parte de custo, alvo da pergunta, foi possível verificar que 60% das pessoas entrevistadas sinalizam um item relevante dentro das demandas solicitadas a área de *facilities*, devido aos valores altos, por causa dos atendimentos avulsos e sugeridos por alguns de “realizar contratos exclusivos de atendimento com alguma determinada empresa, fixando valores de mão de obra e materiais rotineiros de manutenção nas filiais”. O planejamento da área de *facilities* fica comprometida ao longo do período, devido a dependência de prestadores de serviços disponíveis e valores cobrado conforme demanda.

Os dois primeiros assuntos abordados do resultado da pesquisa, estão relacionados com a gestão de qualidade e custo, onde podemos compreender:

Parceria mutuamente benéfica com fornecedores. Uma organização e seus fornecedores são interdependentes. Os relacionamentos baseados em parceria e cooperação com o fornecedor são mais benéficos para a organização e para os fornecedores do que o gerenciamento de fornecedores tradicional. A organização deve preferir relacionamentos de longo prazo em lugar de ganhos de curto prazo. Um relacionamento mutuamente benéfico aumenta a capacidade da organização e dos fornecedores para criar valor mutuamente, aprimora as respostas conjuntas às necessidades e expectativas dos clientes, e otimiza custos e recursos PMOK (PMI, 2017, p. 275).

Com os dois primeiros relatos, podemos afirmar conforme alguns parâmetros de qualidade, que é fundamental implementar as referências de trabalhos finalizados, junto com progresso da parte de custo, usando tais fundamentos dentro da área de *facilities*, é possível identificar uma parte do nível da qualidade e evoluir a reciclagem do projeto para conseguir atingir o objetivo de melhoria proposto pelo PMOK (PMI, 2017).

Os autores Fernando Eduardo Kerschbaumer e Allan Marcelo de Oliveira, entendem que é imprescindível para uma organização, independentemente do seu porte, da realização de forma detalhada e correta, o cálculo dos seus custos, pois informações adulteradas e sem a certeza daquilo que está colocando como verdadeiro custo, pode dificultar para os executivos nas decisões necessárias que precisam ser

tomadas dentro de cada departamento, afetando assim o resultado da empresa. Estruturar de forma correta o custo, é um verdadeiro sustento para manter a perpetuidade da organização e saber lidar com fatos. Uma excelente estratégia é diminuir os custos variáveis, pois podem evoluir conforme o aumento de demanda (KERSCHBAUMER, DE OLIVEIRA, 2020).

Prosseguindo com o próximo item das perguntas da entrevista, a parte de acompanhamento das obras, intervenções estruturais e manutenções por parte da área de *facilities*, registraram que 27% gostariam de mais profissionais da área para acompanhar de perto a execução dos serviços dos terceiros, devido os profissionais da área de *facilities* ter mais conhecimento nos itens que são executados dentro das filiais. Os entrevistados entendem devido a limitação de apenas um colaborador para atender as 41 filiais, fica difícil o acompanhamento. Eles contribuem nessa parte, “devido à rotina dentro da filial para o gerente administrativo ser alto, com bastante responsabilidade, detalhes e senso de urgência, em alguns momentos ficam impossibilitados de acompanhar os serviços relacionados as manutenções e conservação da filial”. A descrição de alguns profissionais entrevistado, mostra a importância do bom acompanhamento para evitar erros ou retrabalhos, por falta de assistência ou entendimento sobre o assunto.

É importante ter acompanhamento e documentos que relatam todas as movimentações, reparos e adequações dentro da organização, para o plano de gerenciamento de custo não ser afetado e a estratégia orçamentária possa atingir suas metas PMI (PMOK,2017).

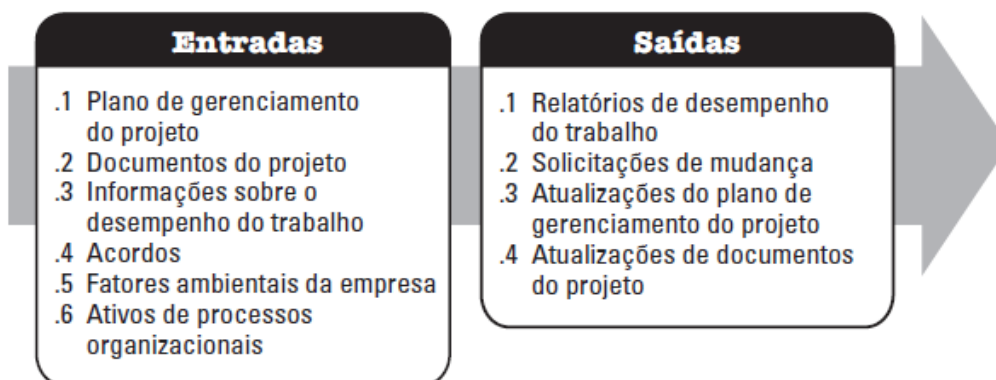
Monitorar e Controlar o Trabalho do Projeto é o processo de acompanhamento, análise e relato do progresso geral para atender aos objetivos de desempenho definidos no plano de gerenciamento do projeto. O principal benefício deste processo é permitir que as partes interessadas entendam a situação atual do projeto, reconheçam as ações adotadas para abordar quaisquer problemas de desempenho e tenham visibilidade sobre a situação futura do projeto, com previsões de custos e cronograma PMI (PMOK, 2017, p. 615).

O guia de boas práticas do PMOK, demonstra como é fundamental o acompanhamento das demandas dentro de cada projeto, primeiramente auxilia na comunicação do *status* de cada demanda e a sua previsão em relação cronograma proposto, como também não permitir gastos superiores daquilo que foi projetado,

devido a retrabalhos ou falta de experiência em relação a argumentação com os prestadores de serviço.

É possível compreender de forma ilustrativa conforme a figura 3, abaixo:

Figura 3 – Monitorar e controlar o trabalho do projeto: entradas e saída.



Fonte: PMOK (PMI, 2017, p. 615)

A estrutura de entradas e saídas apoia a organização conforme figura demonstrada acima, possibilitando o acompanhamento do projeto de forma íntegra e possível visualização das suas etapas para as melhores tomadas de decisões.

A implementação de indicadores de desempenho para os terceiros, relata a capacidade de trabalho de cada um, contribui nas tomadas de decisões estratégicas, escolha de novos fornecedores, comparativos, aumento de satisfação dos serviços prestados dentro das filiais, tudo isso é fundamental para o planejamento de melhoria da área de *facilities* (Pinheiro, 2019), como demonstra na quarta frente de trabalho da pesquisa realizada, onde 52% já tiveram problema com terceiros que prestam serviço de manutenção e conservação nas filiais, em relação a postura no atendimento, mau comportamento com os gerentes administrativos, demora na resolução da demanda solicitada e retrabalhos ocorridos gerando maiores custos. É necessário dedicar atenção especial ao negociar políticas, práticas, processos, diretrizes, normas jurídicas e outros critérios com partes externas (PMOK, 2017).

A cada relato da pesquisa é possível identificar pontos de melhorias e realizar comparativos com as obras literárias para identificar as melhores práticas no mercado para ser alcançado um desenvolvimento da área de *facilities*, pois o grande objetivo do gestor dessa área, é permitir o funcionamento perfeito de cada filial, com agilidade, qualidade e melhores custos. “A gestão do recurso humano, acredito que seja o maior

desafio da área de *facilities*, pois mesmo acordando práticas e posturas com a empresa terceira, os seus funcionários, devido alguns motivos ou condições podem de alguma maneira, agir de forma impropriedade com os nossos colaboradores” (AUTOR, 2021).

No penúltimo item utilizado nas perguntas em relação a resolução dos problemas, 15% dos gerentes administrativos, tiveram alguma demora excessiva para resolver a demanda solicitada na filial, acarretando paralisação parcial ou total do local. Entende-se que esse item é muito particular com cada situação que ocorreu no momento da filial, dependendo de alguma mão de obra específica, fornecimento de peças e até mesmo logística para chegar até o local. Sendo o menor percentual dos itens pesquisados na entrevista, fica apenas um ponto de atenção para possíveis melhorias que podem acarretar no índice de satisfação da filial.

Por último, não mesmo importante dentro das entrevistas realizadas, cerca de 33% dos profissionais das filiais, tiveram problema de comunicação com o gestor da área, devido algumas situações de demandas que ocorreram e precisavam ser resolvidas com máxima urgência. Foi observado através dessa pergunta, que os gerentes administrativos ficam limitado para contato através de uma única pessoa da área de *facilities* na região de São Paulo e ABCD, pois quando o profissional está em visitas, reuniões, acompanhamento de obra e outras demandas da área, pode ocorrer alguma demora no retorno, devido aos diversos meios de comunicação, como aplicativo de mensagem para *smartphone* e computador, ligações, e-mails e conversas presenciais.

Atualmente não existe um canal único de comunicação das demandas das filiais para área de *facilities*, dessa forma não ocorre o registro de histórico, contagem do prazo de execução e valores relacionados ao custo de cada chamado, ficando cada gerente administrativo, em alguns determinados momentos, sem a devida referência sobre o andamento de sua solicitação.

Existem algumas tecnologias relacionadas a comunicação que podem auxiliar na transferência das informações, tanto para o receptor, como para locutor. Diferente dos métodos tradicionais que foram utilizados por muito tempo, dependendo do grau de urgência, confiança e facilidade do uso, existem maneiras de comunicação através

dos dispositivos e sistemas que podem diminuir o gargalo em algumas ocasiões (PMOK, 2017).

O gerenciamento das comunicações, inclui os processos necessários para garantir que as necessidades de informações do projeto e de suas partes interessadas sejam satisfeitas, com o desenvolvimento de artefatos e a implementação de atividades projetadas para realizar a troca eficaz de informações (PMOK, 2017, p. 359).

Conforme entendimento do autor Gustavo Henrique de Oliveira Pinheiro, em relação ao sistema de suporte administrativo para resolução dos problemas e comunicação com a área de *facilities managent*:

O objetivo do PSA (Portal de suporte administrativo) é trabalhar no esclarecimento, manutenções e suporte de materiais ou serviços. Basta o usuário abrir um chamado na plataforma selecionando a subcategoria, detalhar no comentário sobre a solicitação que ao mesmo tempo o FM (*Facilities managent*) irá receber e registrar o chamado, o registro ficará guardado sendo muito mais conveniente e ágil para os dois lados. O sistema não só agiliza a comunicação, mas também mantém organizada, pois todas as demandas se tornam rastreáveis e tem data de resolução esclarecida (SLA), facilitando toda a administração e controle das informações registradas (OLIVEIRA, 2019, p. 67).

A comunicação é um dos pontos cruciais para iniciar bem qualquer demanda, entender toda a situação e conseguir revisar quando necessário. Dentro da área *facilities* da empresa estudada, existe pontos a serem desenvolvidos para o melhor funcionamento da área com as filiais.

4.2. Resolução

Conforme lições aprendidas nas seis frentes de trabalho, referente as perguntas realizadas na entrevista com os gerentes administrativos junto ao gestor da área de *facilities*, foi possível constatar que existe a necessidade de mudança na estratégia para implantar um novo projeto de medição dos índices de qualidade dos atendimentos e reestruturar o controle e gestão do custo, referente a cada demanda solicita na filial, conforme as boas práticas do guia PMOK (PMI, 2017). As dificuldades encontradas através das entrevistas, proporcionou uma visão ampla da referência das atividades da área de *facilities versus* as filiais, demonstrando a necessidade de

canalizar todas as informações através de uma tecnologia inovadora, que resulte em uma melhor comunicação através das necessidades encontradas nas filiais PMOK (PMI, 2017) e possamos medir os trabalhos realizados, como também a organização de todas as informações recebidas.

É de extrema relevância comunicar no item de resolução do artigo, que a área *facilities*, nasceu e se tornou relevante na vida das organizações, a partir do período de 1970 nos Estados Unidos. No intuito inicial de diminuir os gastos com a terceirização e melhorar a capacidade de eficiência da estrutura física do local, mas também é importante recordar que a área faz a gestão da qualidade de vida dos colaboradores, proporcionando e mantendo os diversos ambientes dentro da empresa em pleno funcionamento, onde os funcionários podem desfrutar de cada espaço para melhor aproveitamento do seu trabalho (PINHEIRO, 2019).

Como resultado desse estudo, entende-se que é necessário implantar um sistema de solicitações das demandas de *facilities* dentro da empresa *Green**, que seja acessível de forma prática para os computadores, celulares e *tablets*, que são os equipamentos utilizados pelos colaboradores atualmente. O sistema se chama FLUIR, como o próprio nome sugere que aconteça a fluidez de todas as demandas, de forma organizada, registro de todas as informações, que possa gerar (SLA) tempo de resolução do problema, o retorno das filiais sobre o desempenho da área de *facilities*, identificar nos registros avaliação dos terceiros, custo de cada atendimento, consulta de cada chamado por ambas as partes, comunicação entre as partes através de um único canal e histórico de todos atendimentos para cada filial, conforme algumas referências utilizadas na dissertação de mestrado e *case* de sucesso (Pinheiro, 2019) pertencente a área de *facilities* de um outro ramo de atividade, mas com as “dores” semelhantes vivenciadas na área estuda desse artigo.

O guia PMOK (PMI, 2017), auxiliou na implantação do projeto principalmente como guia da gestão de qualidade e custo, acrescentando uma melhor comunicação dentro das filiais, onde foi possível transferir todos os ensinamentos e ferramentas do guia para dentro dessa inovação da área de *facilities*.

Dentro do sistema, está implantado o item controlar a qualidade, conforme as boas práticas do guia PMOK (PMI, 2017), trazendo todo registro dos resultados das tarefas realizadas e monitorar todos os indicadores em relação a satisfação dos

atendimentos, possibilitando identificar a evolução e desempenhos das saídas de cada projeto (chamados), avaliando a cada momento o atendimento, se ocorreu da melhor forma e se conseguiu atender as necessidades do solicitante.

Pela estratégia adotada para iniciar o novo projeto e implantar os objetivos comentados nesse artigo, pelo entendimento do gestor da área de *facilities* da cidade de São Paulo e grande ABCD, vai ser importante realizar uma reunião de alinhamento do projeto, imersões na área de *facilities* e treinamentos práticos da utilização do novo sistema para os gerentes administrativos, dessa forma ocorrer uma mudança de *mindset*, conforme afirma o autor Darly Fernando Andrade, isso mostra o quão importante é o desenvolvimento técnico da equipe, os tratamentos dos problemas e a checagem das ações. Sem controle, todo o trabalho desenvolvido não vai servir de nada, pois as pessoas simplesmente vão parar de fazer da maneira correta e vão fazer da maneira mais simples (Andrade, 2018, p. 195).

Em complemento da resolução da problemática da parte qualidade, entra também dentro da inovação aplicada, o registro das lições aprendidas, métricas de qualidade e documentos de teste e avaliação, conforme referências do PMOK (PMI, 2017). As informações que vão ser utilizadas pela área de *facilities*, auxilia no desenvolvimento das estratégias e melhorias da satisfação de cada usuário dos serviços da área evidenciada nesse tópico. Na prática para saber se a qualidade está presente em cada atividade e chamado, devido não ser tão simples de descobrir os problemas que ocorrerem no dia a dia, e em alguns momentos, podem passar despercebidos e prejudicar quem está na filial utilizando a estrutura física da empresa, utilizaremos ferramentas de conhecimento da gestão de projetos, denominados Folha de Verificação e Histograma.

De acordo com autora Eliacy Cavalcanti Lélis, é evidenciado o nome de folha de verificação a uma tabela, na qual é possível formalizar os dados referente os problemas de um produto ou serviço. Auxilia a visualizar possíveis erros de qualidade daquilo que está sendo executado, através de uma pesquisa simples, chegar em alguma conclusão possível dos fatos que estão ocorrendo. A tabela com as informações, é um belo ponto de início para análise dos problemas (LÉLIS, 2018).

Agregando na análise do problema, a ferramenta de histograma utilizada dentro do projeto de melhoria de qualidade da área de *facilities*, tem a seguinte utilidade:

O histograma é uma boa opção para quem quer saber a frequência com que um determinado comportamento ou falha se repete, especialmente quando a quantidade de dados é grande (LÉLIS, 2018, p. 63).

Conforme exemplo abaixo:

Figura 4 – Tabulação dos resultados da pesquisa

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 7 | 6 | 4 | 11 | 11 | 31 | 6 | 18 | 11 | 21 |
| 5 | 13 | 14 | 8 | 12 | 26 | 20 | 17 | 13 | 14 |
| 3 | 7 | 6 | 8 | 8 | 16 | 8 | 1 | 20 | 9 |
| 6 | 9 | 10 | 9 | 17 | 27 | 10 | 14 | 9 | 15 |
| 6 | 14 | 6 | 11 | 13 | 15 | 14 | 17 | 17 | 17 |
| 10 | 9 | 11 | 28 | 9 | 23 | 10 | 17 | 28 | 17 |
| 11 | 13 | 9 | 8 | 9 | 11 | 17 | 13 | 16 | 19 |

Fonte: LÉLIS. 2018. p. 63.

Após coletada todas as informações, é possível elaborar um gráfico para visualmente conseguir identificar os pontos e os números de vezes que ocorre determinada situação, demonstrando os itens mais crítico e agir na causa raiz do problema.

A implementação dessas duas ferramentas de qualidade dentro do novo sistema da área *facilities*, possibilita acompanhar através de determinados períodos as situações mais decorrentes que estão acontecendo de problemas, através de cada encerramento de chamado, as contribuições com os *feedbacks* e avaliações alimentam os dados dentro da plataforma, onde a área de *facilities* utilizará para analisar a qualidade dos atendimentos e o novo projeto que está rodando na empresa.

A plataforma trabalhando a favor das duas partes interessadas, todos se beneficiam, ambos os lados contribuem para evoluir a inovação, aumentando o profissionalismo da área de *facilities* e gerando credibilidade e transparência em todos os momentos de suas atividades.

O custo é uma questão evidenciada por muitos colaboradores da área administrativa das filias, através desse novo sistema de solicitação de serviço de

facilities, vai ser possível acompanhar, controlar e monitorar o *budget* de cada filial e da regional de responsabilidade do gestor, em qualquer momento através da plataforma, com uma consulta simples que possibilita identificar o orçado daquele período *versus* o que está sendo registrado de custo naquele momento. A possibilidade de identificar no detalhe cada despesa, através das subcategorias que foi formalizado o gasto, anexando o orçamento dos fornecedores, auxilia a visualizar os maiores problemas dentro de cada filial, agindo de forma preventiva e corretiva para eliminar algo que é pertinente dentro do ponto de atendimento.

Após 365 dias de utilização da nova plataforma de serviço de solicitações da área de *facilities*, teremos uma referência mais assertiva para o planejamento da área com as filiais, dimensionando as metas e valores mais coerentes ao período de planejamento financeiro. Um grande ganho, está relacionado a consulta *on-line* de cada período, que se tornou possível de forma rápida e detalhada referente as prestações de serviços, identificando os custos específicos que ocorreram em determinado momento da filial e que não vai mais ocorrer, retirando do planejamento do próximo ano para não mensurar valores maiores do que o necessário e prejudicando as demais áreas da instituição.

Tem uma particularidade no planejamento de custo devido ao ramo de atuação, pois na prestação de serviço, a grande diferença é a inexistência da figura do estoque. Assim, qualquer ociosidade da mão de obra direta é lançada para o resultado, sem a possibilidade de ser estocada. Nesse sentido a prestação de serviço requer um planejamento assertivo dos recursos (FILHO, 2020, p. 12).

O guia de boas práticas do PMOK, alerta sobre o assunto de custo, referente ao esforço de planejamento do gerenciamento de custo ocorre no início do planejamento do projeto e define a estrutura de cada um dos processos de gerenciamento de custos, para que o desempenho dos processos seja eficiente e coordenado PMOK (PMI, 2017, p. 236). Quando o início é bem planejado e estruturado, existe grandes chances de atingir os resultados esperados da área e da empresa, sendo necessário as boas informações para as melhores decisões e estratégia ao longo do período de planejamento.

Além de todos os ganhos em relação a parte de qualidade e custo, o novo sistema de trabalho vai ser possível o acompanhamento da gerência de operações

administrativa e diretoria de operações, ocorrendo *reports* referente a cada período, justificando e ajustando as estratégias necessária referente atuação da área de *facilities* na cidade de São Paulo e grande ABCD.

Após toda implantação, passa um sentimento de segurança das filiais com a área de *facilities*, em relação que sua demanda está sendo analisada e vai ser resolvida, sendo possível priorizar, fotografar e registrar todos os itens necessário para a manutenção ou demais trabalhos.

CONCLUSÃO

Este artigo desenvolveu estudos relacionados ao desenvolvimento de indicadores de qualidade e melhorias da gestão de custo da área de *facilities*, pertencente a uma instituição financeira. O desenvolvimento do artigo tecnológico, contou como base o guia PMOK (PMI, 2017) referente ao gerenciamento da qualidade e custos, aplicando diversos conhecimentos e ferramentas para auxiliar na resolução da problemática.

A área de *facilities* para o seu crescimento e desenvolvimento na parte de qualidade e custos, foi necessário obter a inovação relacionada ao novo sistema de atendimento com as filiais, sendo possível mensurar a qualidade e o índice de satisfação do trabalho da área de *facilities*, e contribuir com o controle e acompanhamento on-line dos custos de cada filial, demonstrando de forma transparente, rápida e prática o ciclo de solicitação do atendimento do início ao fim, por acréscimo melhorando a comunicação, devido a migração para um único canal de relacionamento com as filiais e todos itens podendo ser analisados pela gerência de operações administrativa e diretoria de operações.

O alto crescimento e desenvolvimento das filiais, sendo inevitável o crescimento dos chamados para área de *facilities*, mostrou como é necessário organizar a área de forma que seja possível contabilizar todas as informações que acontece dentro de uma filial, possibilitando uma melhor análise para agir na estratégia correta, acompanhando todas as movimentações por ambas as partes, além de consultas de todo histórico para ações das causas raízes, trabalhando na prevenção.

O foco do estudo enfrentado dessa empresa evidenciada no artigo, desde a sua iniciação da área de *facilities* na cidade de São Paulo que ocorreu dezembro de 2016 até a data atual, é referente ausência de indicadores para mensurar a qualidade de atendimento da área *facilities* e o desenvolvimento da gestão do *budget*, fazendo do estudo, uma verificação de todas as possíveis ferramentas e ensinamentos para conseguir realizar a transformação necessária dentro da área.

O esforço relacionado a toda problemática, viabilizou alcançar através de riquíssimas obras literárias estudadas, em particular o guia de boas práticas PMOK. Através deste estudo, foi possível identificar referências e ferramentas relacionadas ao fator de qualidade, dessa forma mensurando os indicadores da área de *facilities*, como também a gestão de custos, para que nenhuma filial seja lesionada ou “pega” de surpresa em relação ao *budget*, mas seja possível a melhoria constante através do índice de satisfação do atendimento e a transparência de todos os gastos, justificando através de cada demanda solicitada.

Através do aprofundamento do desenvolvimento do artigo, tivemos ganhos em relação adaptação da parte comunicação, tendo contribuições significativas do PMOK, teses e obras literárias, indicando as melhores práticas dentro da área de gestão de projetos, centralizando e unificando a forma de transmitir as informações, criando uma nova forma de canalizar todas as ações da área com as filiais.

O guia PMOK no aspecto da gestão da qualidade e custo, através do embasamento teórico, foi relevante para conseguir expor a solução das problemáticas relatadas nesse artigo, referente a empresa objeto desse estudo. Devido a inúmeras consultas aos autores conceituados nas referências bibliográficas, foi possível identificar toda deficiência da área e devido a solução sugerida pelo autor deste artigo, por ser colaborador dessa instituição financeira, o mesmo teve o privilégio de inúmeras informações que contribuíram no desenvolvimento desse estudo para sanar os eventuais problemas que estavam ocorrendo dentro da área de *facilities*.

As contribuições estão relacionadas a criação da plataforma de atendimento dos chamados da área de *facilities*, possibilitando um ganho de trabalho ao gestor da área de *facilities* na cidade de São Paulo.

As filiais com suas inúmeras responsabilidades, identificam em alguns momentos a solicitação de serviço de manutenção e conservação que devem ocorrer

de forma prioritária, mas não existe um devido acompanhamento do gerente administrativo, em relação a sua solicitação, não sabem os custos relacionados a cada atendimento, a identificação do problema não é descrita de forma correta e a comunicação é realizada de diferentes maneiras, não conhecem todo o ciclo da cadeia de *facilities* e os terceiros envolvidos em cada demanda, prejudicando a percepção da filial com a área de *facilities*.

A sugestão demonstra que é importante para ambas as partes, principalmente para um alinhamento de todos os envolvidos nas tarefas e atividades da área *facilities*, identificando como uma inovação de sistema pode trazer uma padronização de atendimento, acompanhamento da resolução, prazos, conhecimento do custo, contribuições e avaliações referente a cada chamado e aos profissionais envolvidos, permitindo a partir desse momento, através de dados e informações, como área evidenciada está trabalhando, tendo a oportunidade de mensurar tantos indicadores como, avaliando histórico de serviço e transpassando a melhor experiência possível para as filiais.

O desenvolvimento desse estudo demonstrou “uma dor” que muitas instituições financeiras enfrentam, sendo possível replicar, ajudando no atendimento e satisfação de tantos profissionais envolvidos na área de *facilities*, tornando um padrão de excelência e mostrando o profissionalismo da área com os demais solicitantes, por consequência gerando uma grande credibilidade dentro da empresa. A organização, avaliação e transparência, ajudam muito no relacionamento das filiais e área de *facilities*, sendo possível visualizar 360 graus, todas as movimentações e ações que estão sendo realizadas, não ficando mais “no achismo das pessoas e filiais” em relação atendimento do chamado de forma correta ou não, se estão dando a devida importância, e se está ocorrendo direcionamento das demandas para os terceiros. É um grande ganho para todos, pois o registro de todas essas informações, não permite “brechas” de percepções pessoais e sim, através de análise de dados.

Para o desenvolvimento de melhoria contínua, sugere-se dentro do grupo de empresas envolvidas, no caso a instituição financeira estudada nesse artigo, de realizar imersões e comparações, em relação a forma de serviços realizados com as filiais, identificando pontos que podem ser desenvolvidos e adaptados dentro da organização.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Darly Fernando. **Gestão pela qualidade**. 1. ed. Belo Horizonte: Ed. Poisson, 2018.
- DICIO. Dicionário *on line* de português. **Significado de qualidade**. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/qualidade/>>. Acesso em: 03 set. 2021.
- FILHO, Valter Pereira Francisco. **Gestão de custos**. 1. ed. Curitiba: Ed. Contentus, 2020.
- GOZZI, Marcelo Pupim. **Gestão da qualidade em bens e serviços**. 1. ed. São Paulo: Ed. Pearson Education do Brasil, 2015.
- KERSCHBAUMER, Fernando Eduardo; DE OLIVEIRA Allan Marcelo. **Análise estratégica de custos**. 1. ed. Curitiba. Ed. Contentus, 2020.
- LÉLIS, Eliacy Cavalcanti. **Gestão da qualidade**. 2. ed. São Paulo: Ed. Pearson Education do Brasil, 2018.
- NETO, Alexandre Shigunov; CAMPOS, Leticia Mirella Fischer. **Introdução à gestão da qualidade e produtividade: conceitos, história e ferramentas**. 1. ed. Curitiba: Ed. Intersaberes, 2016.
- PMI – PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia PMBOK®: Um Guia para o Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos**, sexta edição, Pennsylvania: PMI, 2017.
- PINHEIRO, Gustavo Henrique de Oliveira. **Análise crítica do modelo de medição de desempenho da área de *facilities management* de uma organização do setor sucroenergético**. 2019. Dissertação (**Mestrado em Administração**) – Universidade Estadual Paulista (Unesp), Jaboticabal, 2019.
- SANTANA, Thiago. **ABRAFAC apresenta os números mundiais do setor de *facilities* no fim do debate**. Disponível em: <<https://www.abrafac.org.br/blog/abrafac-apresenta-os-numeros-mundiais-do-setor-de-facilities-no-fm-debate/>>. Acesso em: 02 set. 2021.

GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO-SP

Douglas William Hakini Soares; douglaswhakini@gmail.com

Resumo: O artigo refere-se à gestão de resíduos na construção civil do município de São José do Rio Preto. Indiscutivelmente, os resíduos gerados pela construção civil, podem comprometer o meio ambiente e a saúde da população além do desperdício de recursos materiais e gastos financeiros utilizados no canteiro de obras. O setor de construção civil gera empregos diretos ou indiretos e movimenta a economia e a riqueza local, porém, infelizmente é um dos segmentos que mais geram resíduos para o meio ambiente. É preocupante a geração desses resíduos, pois a maioria são descartados em terrenos baldios. Considerando a sustentabilidade ambiental como aliada do desenvolvimento econômico é mais que urgente à disseminação de uma cultura de tratamento e reaproveitamento de resíduos da construção civil. A segregação, triagem e reutilização, descarte e a destinação final são muito importantes para o sucesso de construção bem-sucedida, pois além da preocupação financeira com investimentos e custos de uma obra, há também a preocupação com problemas de natureza ambiental e social. O objetivo deste trabalho sobre gestão de resíduos da construção civil, consiste em realizar um estudo sobre como é a gestão de resíduos da construção civil em uma obra do município de São José do Rio Preto/SP, através de um embasamento da legislação municipal, estadual e federal destinada a gestão e fiscalização de resíduos gerados pela construção civil.

Palavras-chave: Resíduos. Construção Civil. Meio Ambiente.

Abstract: The article refers to waste management in civil construction in the municipality of São José do Rio Preto. Arguably, the waste generated by civil construction can compromise the environment and the health of the population, in addition to wasting material resources and financial expenses used at the construction site. The civil construction sector is very important for the municipality and one of the

areas that most generate direct or indirect jobs. It drives the economy and local wealth, however, unfortunately it is one of the segments that generate more waste for the environment. The generation of this waste is worrisome, as most of it is disposed of in vacant lots. Considering environmental sustainability as an ally of economic development, it is more than urgent to spread a culture of treatment and reuse of civil construction waste. Segregation, sorting and reuse, disposal and final destination are very important for the success of a successful construction, as in addition to the financial concern with investments and costs of a work; there is also concern with environmental and social problems. The objective of this work on civil construction waste management is to carry out a study on how civil construction waste management is in a work in the municipality of São José do Rio Preto/SP, based on municipal and state legislation. And federal for the management and inspection of waste generated by civil construction.

Keywords: Waste. Construction. Construction Site.

INTRODUÇÃO

O setor de construção civil tem um grande obstáculo a ser ultrapassado: a geração de resíduos sendo o maior desafio deste setor conciliar seus processos de produção com o desenvolvimento consciente.

Este estudo nos mostra que a alternativa encontrada para solucionar essa problemática é o reaproveitamento, e podemos encontrar as definições na Lei 12.305/2010 e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que mostra a regulamentação dos manejos ambientais corretos dos resíduos, as definições das metas de reutilização, a redução, o reaproveitamento e as alternativas ambientais corretas para destinação dos resíduos gerados.

Empresas de construção civil que almejam a implementação da norma ISO 14001 ou que já possui o Sistema de Gestão Ambiental, sabe que esta norma traz soluções para as manterem dentro das legislações referidas, e conseqüentemente a Gestão dos Resíduos Sólidos.

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”.

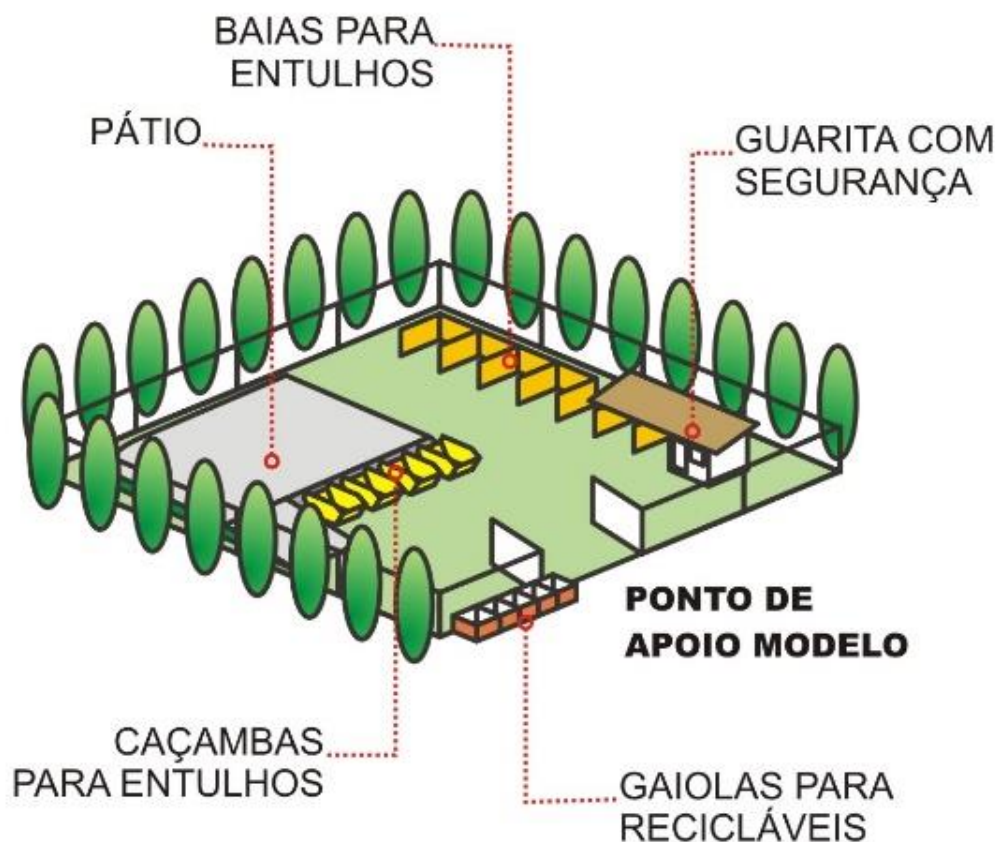
Figura 1: Ponto de Apoio Avenida Salon Varginha



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.

Figura 2: *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 utilidade 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, bicicletas, materiais cerâmicos (tijolo, blocos, pisos, azulejos e outros) e pequenas quantidades de entulho (até 1m³).

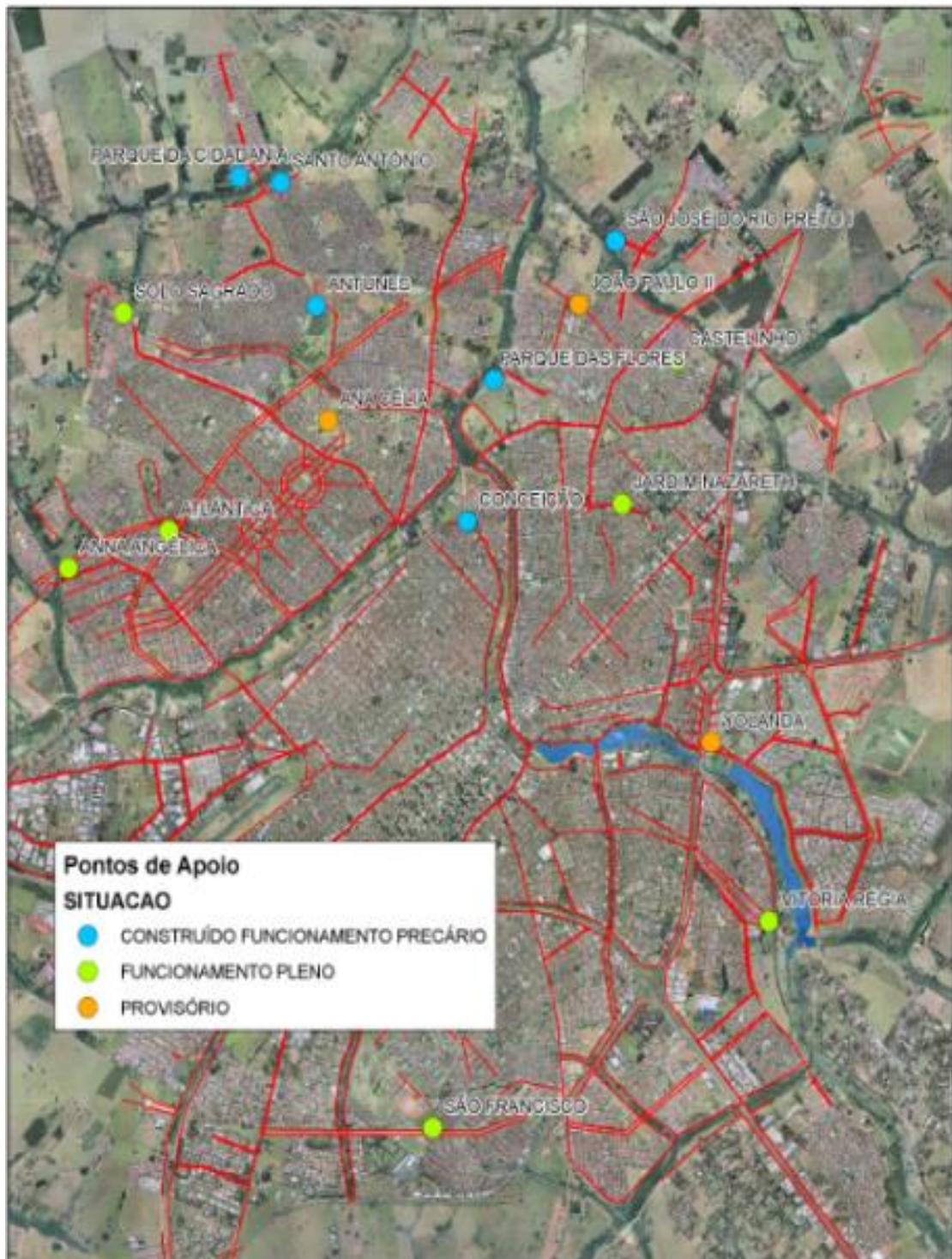
Materiais como grandes quantidades de entulho de construção (mais de 1m³), lixo doméstico, lixo hospitalar ou de serviços de saúde (dentistas, clínicas veterinárias, clínicas estéticas entre outros e peças que não cabem na traseira de uma caminhonete, não poderão ser levados para descartes.

Atualmente em São José do Rio Preto existem 18 Pontos de Apoio, conforme apresentado (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 Alberio Ricci |
| Parque das Flores | 10 | Rua Anna R. Liebana, 801/ Av. Valdomiro Lopes da Silva |
| Parque Cidadania | 11 | Av. Américo Agreli, 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 |
| Jd. Nova Esperança | 16 | Av. Accacio Fernandes |
| Engenheiro Schmitt | 17 | Vicinal João Parise |
| Pq. Lealdade e Amizade | 18 | Av. Geraldo de Paiva Ferreira |

Figura 3: 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

Os resíduos sólidos da construção civil que são destinados para o reaproveitamento passam por um processo de trituração com pouco valor agregado

pois estão misturados e após a separação são classificados pelo tamanho e em seguida acontece a destinação adequada para comercialização como matéria prima para a fabricação de novos produtos (tijolos, blocos de cimento, entre outros).

A Central dos Resíduos da Construção Civil ou usina do município de São José do Rio Preto, possui uma rede com 18 pontos de apoio, espalhados pela cidade. Recebem diariamente resíduos de construções que são limitados a 1m³ por dia.

Os resíduos são gerados em pequenas reformas ou em reparos corretivos, separados em caçambas metálicas com capacidade de 3m³ e transportados para a Usina de Beneficiamento de Resíduos da Construção Civil através de caminhões poliguindaste (02 caçambas de 3m³). Em seguida passam pela triagem e beneficiamento, conforme abaixo:

Tabela 1: Entradas na usina dos pontos de apoio

| Entradas na Usina dos Pontos de Apoio | 2021 - 01 de janeiro até junho de 2021 - 06 meses | | | | | |
|---|---|----------------------|-----------------|----------------------|----------------|----------------------|
| | Tonelada / ano | m ³ / ano | Tonelada / mês | m ³ / mês | Tonelada / dia | m ³ / dia |
| Ponto Apoio | 10.989,60 | 9.158,00 | 1.831,60 | 1.526,33 | 61,05 | 50,88 |
| Outros geradores (obras públicas e serviços de limpeza) | 4.194,10 | 3.495,08 | 699,02 | 582,51 | 23,30 | 19,42 |
| Total | 15.183,70 | 12.653,08 | 2.530,62 | 2.108,85 | 84,35 | 70,29 |

Tabela 2: Saídas nas Usinas – Materiais Agregados

| Saídas nas Usinas – Materiais Agregados | | | | | | |
|---|-----------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | Tonelada / ano | m³ / ano | Tonelada / mês | m³ / mês | Tonelada / dia | m³ / dia |
| Saída - Bica 1 | 2.662,30 | 2.218,58 | 443,72 | 369,76 | 14,79 | 12,33 |
| Saída - Bica 2 | 9.085,20 | 7.571,00 | 1.514,20 | 1.261,83 | 50,47 | 42,06 |
| Classe "A" a bruto | 1.220,40 | 1.017,00 | 203,40 | 169,50 | 6,78 | 5,65 |
| Pedrisco | 321,70 | 268,08 | 53,62 | 44,68 | 1,79 | 1,49 |
| Areia Reciclada | 213,00 | 177,50 | 35,50 | 29,58 | 1,18 | 0,99 |
| Total | 13.502,60 | 11.252,17 | 2.250,43 | 1.875,36 | 75,01 | 62,51 |

Fonte: Departamento de Qualidade Ambiental - Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Urbanismo de São José do Rio Preto – SP

Tabela 3: Peças produzidas na Usina de Artefatos

| | | | | | | |
|---|----------|--|--------|--|-------|------|
| Peças produzidas na Usina de Artefatos | 3.747,00 | | 624,50 | | 20,82 | 0,00 |
|---|----------|--|--------|--|-------|------|

Fonte: Departamento de Qualidade Ambiental - Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Urbanismo de São José do Rio Preto - SP

Com relação aos resíduos sólidos cabe para a Administração Particular/privada a coleta, transporte, transbordo, triagem e beneficiamento.

A coleta de Resíduos da construção civil com Grandes Geradores (acima de 1m³) são realizadas por 30 transportadores cadastrados e licenciados pelo município. E são realizados os transbordos em mais de 08 ATTs, onde 3 realizam o beneficiamento e 5 apenas a triagem, ambas com destinação final ambientalmente adequada ao final do processo, com os seguintes dados:

Tabela 4: Dados apresentados pelas ATTs particulares

| 2021 - Dados apresentados pelas ATTs particulares até a junho/2021 | | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|------------------------|
| Meses | JAN | FEV | MAR | ABR | MAI | JUN | Medidas m ³ |
| Classe A | 8.628,60 | 8.027,45 | 3.542,70 | 8.391,85 | 6.731,85 | 6.400,90 | 41.723,35 |
| Classe B | 1.141,40 | 1.081,55 | 598,30 | 1.062,15 | 1.233,15 | 1.061,10 | 6.177,65 |
| Gesso | 33,00 | 144,00 | 21,00 | 30,00 | 33,00 | 27,00 | 288,00 |
| Madeira | 153,00 | 237,00 | 215,00 | 156,00 | 350,00 | 213,00 | 1.324,00 |
| Poda | 24,00 | 171,00 | 27,00 | 720,00 | 381,00 | 119,00 | 1.442,00 |
| Rejeito | 3,00 | 6,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9,00 |
| TOTAL | 9.980,00 | 9.661,00 | 4.404,00 | 10.360,00 | 8.729,00 | 7.821,00 | 50.955,00 |

Fonte: Departamento de Qualidade Ambiental - Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Urbanismo de São José do Rio Preto – SP

2 DESENVOLVIMENTO

3.1 Classificação dos resíduos de construção civil conforme Resolução CONAMA 307/2002

Podemos classificar em quatro classes:

Classe A – construção; demolição; reformas; reparos de pavimentação; solos provenientes de terraplanagem; componentes cerâmicos e peças pré-moldadas);

Classe B: plásticos; papel; papelão; metais; vidros; madeiras e gesso);

Classe C: lã de vidro.

Classe D: tintas, solventes, óleos, vernizes e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde.

O reaproveitamento de resíduos sólidos da construção civil traz benefícios econômicos, sociais e ambientais e a substituição dos materiais convencionais pelo entulho, por exemplo, reduz o consumo de matéria prima “virgem”, contribuindo para preservação do meio ambiente.

3.2. Perdas na Construção Civil

As perdas ocorrem durante toda a vida útil da construção, ou seja, são gerados resíduos nas fases de produção dos materiais e componentes utilizados, implantação da obra, execução, manutenção e demolição da edificação (KARPINSKI et al., 2009).

O nível de perdas na construção reduziu com a adoção de planos de qualidade total e certificações ISO, que entraram no setor na década de 1990 (SOUZA, 2004). Anteriormente, conforme Pinto (1989) a construção civil brasileira aceitava perdas de materiais da ordem de 20% a 30% da massa total dos materiais de uma obra.

Contudo, os resíduos da construção ainda representam um problema para a sociedade e alguns estudos indicam que a quantidade de resíduos de construção varia de 230 a 760 kg/habitante/ano, em várias cidades brasileiras (PINTO, 2005; ROCHA, JOHN, 2003).

De acordo com Faria et al. (2007), em algumas cidades os resíduos da construção civil chegam a ocupar cerca de 50% do volume total dos locais de destinação final.

Já para Klaucek e Fazolo (2006), para cada tonelada de resíduos sólidos urbanos são coletadas duas toneladas de resíduos oriundos de atividades da construção civil.

A Resolução 307/2002 do Conselho Nacional de Meio Ambiente estabeleceu regras a respeito da disposição dos resíduos da construção civil (RCC), deixando sob

a responsabilidade do poder público municipal a regulamentação da destinação dos resíduos assim como a implantação de um plano integrado de gestão de resíduos (BRASIL, 2002).

Faria et al. (2007) salientam ainda que geradores, transportadores e receptores são responsáveis pela destinação dos resíduos.

3.2 Planejamento e Controle de Produção na Construção Civil

Ballard e Howell (1998) desenvolveram o sistema de controle *Last Planner*. Este sistema engloba em seu escopo as ferramentas e técnicas de controle assim como as formas de planejamento que objetivam melhorar as condições de controle da produção.

O sistema deve integrar os diferentes níveis gerenciais do projeto (BALLARD, 2000).

Já Bernardes (2003) salienta que o planejamento de todos os níveis gerenciais deve ser realizado de forma integrada e de maneira que possibilite a sintonia entre eles.

Os recursos necessários para desenvolvimento de uma obra, são compostos basicamente por materiais, componentes, mão de obra e equipamentos. Possuem diferentes exigências em termos de prazos de aquisição e entrega, sugerindo a necessidade de implantação de uma hierarquia no planejamento das atividades de negociação e aquisição.

Ballard (2000) propôs a diferenciação dos recursos em três categorias (Classes 1, 2 e 3):

Recursos da Classe 1 – longo ciclo de aquisição e baixa repetitividade;

Recursos da Classe 2 – ciclo de aquisição inferior a trinta dias e frequência de repetição média;

Recursos da Classe 3 - pequeno ciclo de aquisição e alta repetitividade.

Conforme a antecedência necessária para o setor de suprimentos (FORMOSO et al., 1999) divide o planejamento em três níveis: Longo, Médio e Curto Prazos.

Longo prazo - o principal objetivo é orientar a compra dos materiais de Classe 1 e a contratação de equipes de mão de obra;

Médio prazo - organização dos recursos e o gerenciamento das restrições;

Curto prazo - designação dos pacotes de trabalho para as equipes de produção.

Conforme Bernardes (2003), o planejamento de curto prazo normalmente é realizado em ciclos semanais, e é responsável pela definição das atividades a serem realizadas pelas equipes de trabalho assim como a alocação dos demais recursos.

O planejamento de curto prazo também é responsável por informar um importante dado para o controle da obra, o Percentual de Planos Concluídos (PPC) que é o principal indicador do planejamento, calculado pela relação entre o número de pacotes de trabalho 100% concluídos e o número total de pacotes programados, conforme indica a Equação 1. O PPC deve ser analisado juntamente com a análise das causas do não cumprimento das atividades (BALLARD, HOWELL, 1998).

O PPC pode ser considerado uma medida de eficácia do sistema de gestão da produção no nível operacional. Parte do pressuposto de que os requisitos de qualidade do plano semanal foram atendidos, e as restrições são sistematicamente identificadas e removidas no nível de médio prazo. Um PPC elevado indica que o sistema de produção apresenta confiabilidade (BALLARD, HOWELL, 1998).

Dada a incerteza e variabilidade que normalmente existe na construção civil, dificilmente o PPC alcança médias próximas de 100% e PPCs da ordem de 80 a 90% são considerados adequados (BORTOLAZZA, 2006).

4. METODOLOGIA

A proposta de um sistema de planejamento e controle de resíduos (PCR) foi desenvolvida e implantada em empresa de construção do município de São José do Rio Preto SP.

O empreendimento possui um sistema de PCP implantado e funcionando normalmente. Realizamos um estudo do PCP da obra, detalhamos o sistema e identificamos as ferramentas utilizadas, em cada nível de planejamento.

A proposta foi desenvolvida para o PCR, o qual empregamos as características do sistema de PCP existente no empreendimento em estudo.

A construtora escolhida é uma empresa de pequeno porte, atua no mercado há mais de 30 anos construindo edificações de 10 a 18 pavimentos, possuem sistemas

de PCP implantados em suas obras e geralmente constroem dois empreendimentos simultaneamente.

O empreendimento em estudo é um condomínio residencial (padrão de acabamento típico para a classe média-alta), composto por apartamentos de 2 e 3 dormitórios, dois boxes de garagem, duas torres com 14 pavimentos e aproximadamente 10.000 m² de área construída, edificado com o sistema convencional de construção (estrutura de concreto armado com vedação em alvenaria).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sistema de planejamento e controle de produção utilizado no empreendimento em estudo foi baseado em três níveis de planejamento onde cada horizonte de planejamento emprega diferentes ferramentas, conforme descrito na sequência.

O PCP está estabilizado e foi desenvolvido pela própria empresa, através dos seus gerentes e funciona há alguns anos.

O planejamento de longo prazo é constituído por um cronograma geral de todo o empreendimento, apresentado em duas formas, através de cronograma de *Gantt* e de linha de balanço. Esse planejamento é reavaliado em reuniões bimensais com a participação dos principais agentes (gerente da empresa, engenheiro residente, estagiários, empreiteiro principal, mestre de obra e um representante de cada subempreiteiro) cujo objetivo é avaliar se as metas foram cumpridas, definir mudanças no cronograma e tomar medidas para orientar os horizontes de médio e curto prazo.

O planejamento de médio prazo considera um período de 4 semanas, sendo revisado em reuniões semanais de planejamento, com a presença de engenheiro residente, mestre de obra, estagiários e representantes dos empreiteiros.

No planejamento de curto prazo as equipes de trabalho são alocadas semanalmente para as diferentes frentes de trabalho, as quais são revisadas diariamente pelo mestre da obra e pelo estagiário.

Na reunião semanal de planejamento, com a presença de engenheiro residente, mestre de obra, estagiários e representantes dos empreiteiros, é preenchida a “planilha de planejamento semanal”, cuja função é definir as atividades

que cada equipe irá realizar e permite a obtenção do PPC mas caso o planejamento não se realize de acordo com o previsto, a planilha possui um campo específico para a identificação do problema.

O sistema de planejamento e controle de resíduos (PCR) proposto tem como premissas a implantação em conjunto com o PCP e a aplicabilidade prática em canteiros de obras de empresas de pequeno e médio porte.

Seguindo o PCP existente, O PCR proposto também foi dividido em função dos diferentes horizontes de planejamento. Cada um dos níveis de planejamento, assim como no PCP, possui diferentes ferramentas de acompanhamento.

A primeira etapa consiste na construção de uma “minicentral de triagem”, composta por baias, local adequado para triagem dos resíduos, local para colocação das caçambas de tele entulho e espaço físico suficiente para a manobra de caminhões. Cada baia deve possuir seu volume determinado conforme a demanda do empreendimento e possuir um acompanhamento em planilha de controle que deve ser preenchida e colocada junto à baia correspondente, para auxiliar as operações do dia a dia, orientando os colaboradores.

Além disto, cada baia deve ser identificada com uma placa de tamanho suficiente para leitura a uma distância razoável, tal como 10 metros de distância, por exemplo.

CONCLUSÃO

Este estudo apresentou a proposta de um sistema de gestão de resíduos que permite às pequenas e médias construtoras planejar e controlar a geração, reutilização e descarte de resíduos.

O sistema proposto é baseado em divisão em níveis e com um indicador de planos de gestão de resíduos concluídos, PPCRC, calculado de forma similar ao PCP.

O PCR foi implantado através de uma série de tabelas, as quais atuam como ferramentas no planejamento e controle da geração, reutilização e descarte dos resíduos.

As tabelas foram criadas com base no PCP do empreendimento, visando integração dos diferentes horizontes de planejamento e controle.

Verificou-se que a Tabela 2 é importante para o desenvolvimento de todo o sistema, pois registra os volumes estimados para todo o planejamento ao longo da construção.

O indicador PPCRC é útil para o acompanhamento do plano de resíduos formulado.

A observação do comportamento dos envolvidos indicou uma boa aceitação das técnicas propostas e empregadas na obra em questão, tanto em termos da aplicabilidade quanto da importância para a gestão de resíduos e mesmo para a gestão da obra.

Por fim, concluímos que o estudo apresentou um sistema de gestão e controle de resíduos viável para o segmento empresarial estudado.

REFERÊNCIAS

- BLOG. **Soluções eficientes para reaproveitamento dos resíduos da construção civil**. Disponível em: <<https://www.terrabrasilterraaplenagem.com.br/solucoes-eficientes-para-reaproveitamento-dos-residuos-da-construcao-civil/>>. Acesso em 23 set. 2021.
- BRASIL. **Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução n. 307, de 05 de julho de 2002**. Diário Oficial da União, n. 136, de 17 de julho de 2002 – Seção 1. Brasília, 2002.
- BRASIL. **Resolução no 307 de 5 de julho de 2002**. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2002.
- BRASIL. **Lei no 12.305 de 2 de agosto de 2010**. Brasília, 2010.
- BRASIL. **Política Nacional dos Resíduos Sólidos**. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2012.
- IBGE. **Informações Estatísticas - São José do Rio Preto - SP**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-jose-do-rio-preto/panorama>>. Acesso em: 20 out. 2021.
- PORTAL Resíduos Sólidos. **Reciclagem de Resíduos Sólidos da Construção Civil**. Disponível em: <<https://portalresiduossolidos.com/reciclagem-de-residuos-solidos-da-construcao-civil/>>. Acesso em: 26 set. 2021.
- SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. **Lei no 9.393 de 20 de dezembro de 2004**. São José do Rio Preto, 2004. SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. **Decreto no 12.765 2005 de 8 de abril de 2005**. São José do Rio Preto, 2005.
- SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. **Lei no 10.263 de 22 de dezembro de 2008**. São José do Rio Preto, 2008.
- SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de São José do Rio Preto**. São José do Rio Preto, 2013.
- SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. **Conjuntura Econômica 2016. São José do Rio Preto - SP**. São José do Rio Preto Secretaria Municipal de Planejamento Estratégico, Ciência, Tecnologia e Inovação, 2016. SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. **Decreto no 18.015 de 05 de abril de 2018**. São José do Rio, 2018a.
- SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. **Lei no 12.882 de 05 de janeiro de 2018**. São José do Rio Preto, 2018b.
- SÃO PAULO. **Decreto no 60.520, de 05 de junho de 2014**. São Paulo, 2014.
- SILVA, A. A. DA. **Avaliação dos pontos de apoio (ecopontos) na gestão dos resíduos sólidos urbanos: estudo de caso de São José do Rio Preto - SP**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2012.

IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 SOBRE A DOENÇA DE ALZHEIMER E DEMÊNCIAS RELACIONADAS

Omar Arafat Kdudsi Khalil; (Professor do IFPR *Campus* Londrina);
omar.khalil@ifpr.edu.br*

Sara da Silva Khalil; (Enfermeira); dasilva.saraa@gmail.com

Resumo: Em dezembro de 2019, um surto de infecções devido a um novo coronavírus (SARS-CoV-2) evoluiu para a doença pandêmica COVID-19, que levou à morte de cerca de cinco milhões de pessoas em todo o mundo, deixando outros milhares com sequelas, desde as mais tênues até às mais graves. Neste contexto, embora o vírus não faça distinção em relação aos infectados, sabe-se que alguns fatores ou doenças pré-existentes estão associados a maior gravidade e mortalidade devido à COVID-19, entre os quais doenças neurodegenerativas, demências e a Doença de Alzheimer (DA), que primeiro se manifesta como falha de memória sutil e que então progride ao longo dos anos (e até décadas) para perda significativa de memória. Não há cura para DA, mas alguns tratamentos podem levar a maior qualidade de vida dos pacientes com esta doença. Antes da COVID-19, os indivíduos com doença de Alzheimer e demências relacionadas (DADR) já estavam entre os mais vulneráveis na sociedade, mas a pandemia exacerbou ainda mais esta fragilidade, devido à morbidade e mortalidade da COVID-19 e aos seus efeitos indiretos nos apoios sociais e no sistema de saúde do qual dependem. Dado o contexto da relação entre a DADR e a COVID-19, este trabalho objetivou descrever o impacto da COVID-19 em pessoas com a Doença de Alzheimer e demências relacionadas. Para isto, realizou-se a busca de materiais científicos nas bases de dados eletrônicas PubMed, ScienceDirect e SciELO, compreendendo artigos em língua inglesa publicados em 2021. Para a pesquisa de estudos sobre o tema, foram utilizados os termos "Alzheimer", "dementia" e "COVID-19" associados aos operadores lógicos "and", para relacionar, e "or", para somar os termos. Para os fins desta pesquisa, foram escolhidos e analisados diferentes estudos, como revisão sistemática, metanálise, coorte, transversal e ensaio clínico, sendo utilizados nove artigos para discorrer sobre o tema na seção resultados e discussão. Verificou-se que além de pacientes com DADR possuírem maior risco de

mortalidade para a COVID-19 (estudo longitudinal), deve-se considerar outros impactos nesta pandemia, como o aumento da propensão a contrair a infecção pelo SARS-CoV-2 e a maior dificuldade para o diagnóstico da COVID-19, impedindo medidas eficazes de contenção. Pacientes com DADR deve ser incluído nos ensaios clínicos relacionados à COVID-19, levando-se em conta suas questões fisiológicas e patológicas também.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer. Demências. Impacto. COVID-19.

Abstract: In December 2019, an outbreak of infectious due to a new coronavirus (SARS-CoV-2) evolve into the pandemic disease COVID-19, which LEDs to the data of approximately five million people worldwide, leaving behind thousands more with sequelae, from the slightest to the most serious. In this context, although the virus makes no distinction in relation to infected ones, it is known that some factors or pre-existing diseases are associated with greater severity and mortality due to COVID-19, including neurodegenerative diseases, dementias and Alzheimer's Disease (AD), which first manifests as subtle memory failure and then progresses over the years (and even decades) to significant memory loss. There is no cure for AD, but some treatments can lead to a better quality of life for patients with this disease. Before COVID-19, individuals with Alzheimer's disease and related dementias (ADRD) were already among the most vulnerable in society, but the pandemic has further exacerbated this frailty, due to the morbidity and mortality of COVID-19 and its indirect effects social support and the health system on which they depend. Given the context of the relationship between ADRD and COVID-19, this paper aimed to describe the impact of COVID-19 on people with ADRD. For this, scientific materials were searched in the electronic databases PubMed, ScienceDirect and SciELO, comprising articles in English published in 2021. To search for studies on the subject, the terms "Alzheimer", "dementia" and "COVID-19" were used, associated with the logical operators "and", to relate, and "or", to add the terms. For the purposes of this research, different studies were chosen and analyzed, such as systematic review, meta-analysis, cohort, cross-sectional and clinical trial, using four articles to discuss the topic in the results and discussion section. It was found that in addition to patients with ADRD being at higher

risk of mortality for COVID-19 (longitudinal study), other impacts of this pandemic should be considered, such as the increased propensity to get infected by SARS-CoV-2 and greater difficulty for the diagnosis of COVID-19, preventing effective containment measures. Patients with ADRD should be included in clinical trials related to COVID-19, taking into account their physiological and pathological issues as well.

Keywords: Alzheimer's Disease. Dementias. Impact. COVID-19.

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, um novo coronavírus surgiu em Wuhan, China, se espalhando rapidamente neste país e, em seguida, internacionalmente, sendo declarado uma pandemia pela Organização Mundial de Saúde em março de 2020.

O vírus, denominado Coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2) é a causa da ocorrência desta doença pandêmica, denominada doença de coronavírus 2019, abreviadamente, COVID-19 (JARDINE; MORRIS, 2021).

Embora o vírus não faça distinção em relação aos infectados, sabe-se que idosos, obesos, pacientes com comorbidades cardiovasculares e respiratórias, diabetes, entre outros, são mais propensos à gravidade e morte devido à infecção pelo SARS-CoV-2. Entretanto, é importante conhecer e caracterizar outras condições ou patologias que apresentam características que também são sensíveis no contexto desta pandemia, como as doenças neurodegenerativas, exemplificando-se a Doença de Alzheimer (DA) e outros tipos de demência.

A DA é uma doença neurodegenerativa que primeiro se manifesta como falha de memória sutil e que então progride ao longo dos anos (e até décadas) para perda significativa de memória. Têm sido investigados os fatores de risco subjacentes e possíveis mecanismos terapêuticos para identificar medidas preventivas e até mesmo a sua cura.

Esforços de pesquisa e tratamentos têm sido realizados para identificar modificações no estilo de vida de pessoas com tendência à DA, na esperança de prevenir a rápida progressão desta doença, incluindo exercícios, dieta

saudável/balanceada, rica em vitaminas e antioxidantes, manutenção da saúde cardíaca, prevenção da obesidade, cessação do tabagismo, controle do diabetes e prevenção da depressão (JOHN et al., 2020).

Antes da COVID-19, os indivíduos com doença de Alzheimer e demências relacionadas (DADR) já estavam entre os mais vulneráveis na sociedade, dependendo da família ou cuidadores profissionais para sua sobrevivência no dia a dia.

Como a pandemia exacerbou ainda mais esta vulnerabilidade, devido à morbidade e mortalidade da COVID-19 e aos seus efeitos indiretos nos apoios sociais e no sistema de saúde do qual dependem (BROWN et al., 2020), este trabalho objetivou descrever os impactos da COVID-19 em pessoas com a Doença de Alzheimer e demências relacionadas.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Método

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica exploratória sobre os impactos da COVID-19 em pessoas com Alzheimer e demências relacionadas.

Para a pesquisa de estudos sobre o tema, foram utilizados os termos "Alzheimer", "dementia" e "COVID-19" associados aos operadores lógicos "and", para relacionar, e "or", para somar os 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 2021.

Para os fins desta pesquisa, foram escolhidos e analisados diferentes estudos, como revisão sistemática, metanálise, coorte, transversal e ensaio clínico, sendo utilizados quatro artigos para discorrer sobre o tema na seção resultados e discussão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fathi et al. (2021) realizaram estudo longitudinal para comparar o prognóstico de pacientes com DA internados devido à infecção por COVID-19 com outras pessoas hospitalizadas com COVID-19.

O principal desfecho analisado foi o risco de mortalidade em 28 dias de admissão e o diagnóstico de infecção por COVID-19 foi confirmado por RT-PCR e tomografia computadorizada TC de tórax para todos os pacientes.

Verificou-se que dos de 3.732 indivíduos selecionados para o estudo 363 tinham DA, sendo a mortalidade de 37,5% e 29,5% em pacientes com doença de Alzheimer nos outros pacientes, respectivamente.

A taxa de risco para a doença de Alzheimer foi de 1,27 (IC de 95%, 1,06-1,53, $p = 0,010$), sendo a idade um preditor de mortalidade, com razão de risco = 1,04 (IC 95%, 1,03-1,05, $p < 0,001$). Pacientes com DA e infecção por COVID-19 eram mais velhos e mais propensos a ter perda de consciência em admissão.

Os autores apontam que os ambientes de saúde como os hospitais devem estar prontos para fornecer cuidados intensivos aos pacientes com COVID-19 e DA, como intubação precoce e terapia com oxigênio imediata.

Guinjoan (2021) aponta que o impacto de COVID-19 em pacientes com DA de início tardio (DAIT) e outros distúrbios neurocognitivos excede em muito a morte.

Os pacientes e suas famílias são afetados pelo COVID-19 de muitas outras maneiras e o aumento dos riscos à saúde relacionados ao COVID-19 entre as pessoas com DAIT começa com o aumento da propensão a contrair a infecção.

Pacientes com comprometimento cognitivo podem ter dificuldades para compreender e executar medidas de saúde pública destinadas a minimizar os riscos de infecção, incluindo formas de contágio, lavagem das mãos, distanciamento físico e uso adequado de máscaras.

A agitação comportamental característica do DAIT avançado piora essas dificuldades e pode até mesmo resultar na rápida disseminação do vírus para outros pacientes ou seus cuidadores, enquanto a eliminação do vírus começa antes do início dos sintomas característicos, os idosos com demência tendem a apresentar apresentações atípicas, como aumento da agitação e delírio, em vez de falta de ar,

tosse ou febre, o que retarda a detecção de COVID-19 e impede medidas eficazes de contenção.

John et al. (2021) apontam que à medida que o vírus se espalhou pelas comunidades, políticas de distanciamento e isolamento social foram cada vez mais adotadas para proteger as populações vulneráveis.

Como resultado, muitas modificações no estilo de vida tiveram que ser realizadas nos pacientes com DA, exemplificando-se medidas extremas, como viver em total isolamento e até mesmo realizar compras em horários determinados para evitar a exposição.

Essas medidas são necessárias porque há um fenômeno conhecido de senescência imunológica em idosos, que leva a uma menor produção de novas células T e B para combater infecções, além disso, há um comprometimento da glicoproteína nas células T do seu sistema imune e como resultado, há uma grande resposta inflamatória para a infecção pelo SARS-CoV-2, mas uma resposta adaptativa retardada e fraca para a infecção por este coronavírus.

Snider e Holtzman (2021) apontam que a pandemia da COVID-19 teve efeitos profundos na pesquisa clínica na DA, alguns eram efeitos negativos óbvios, como perdas na administração de medicamentos e, assim, nas medidas dos resultados e na análise de dados dos ensaios devido aos impactos na integridade dos estudos; outros, menos óbvios, mas igualmente preocupantes, sobre o moral dos participantes e da equipe.

Havia uma atmosfera de grande incerteza no início da pandemia, quando centros de avaliação individuais estavam em grande preocupação com decisões sobre como manter os participantes seguros, ao mesmo tempo em que se mantinha a integridade do estudo e obediência aos protocolos.

Exemplificam-se os ensaios terapêuticos sob as normativas da *Food and Drug Administration* (FDA) dos Estados Unidos, que possuem pouca flexibilidade nas janelas de triagem e nos cronogramas de avaliação, entretanto, a pandemia da COVID-19 trouxe muitas lições para a pesquisa clínica na DA que podem ser aplicáveis à maioria das pesquisas clínicas para outros distúrbios neurológicos. Inicialmente, ela trouxe à tona a fragilidade da infraestrutura dos ensaios clínicos, invocando a preocupação de pesquisadores e participantes sobre os potenciais

impactos negativos em ensaios onde intervenções e medidas de resultados foram interrompidas.

Assim, é provável que isso acarrete maior incorporação de avaliações remotas, coleta e armazenamento eletrônico de dados e mais flexibilidade de patrocinadores e reguladores.

Finalmente, a maior lição da pandemia foi a incrível resiliência e dedicação dos participantes e equipes de estudos em todo o mundo.

CONCLUSÃO

A DA é uma doença crônica cujo processo para desenvolver os sintomas clínicos e confirmar o diagnóstico é longo.

É importante alertar para um possível aumento de casos de DA em sobreviventes de COVID-19, sendo especialmente necessário preveni-lo com antecedência (QIN; ZHANG; CHEN, 2021).

Esta revisão de literatura demonstrou que pacientes com DADR apresentam características que os inserem em grupo de maior risco de mortalidade para a doença pandêmica da COVID-19, além disso, deve-se considerar outros impactos, como o aumento da propensão a contrair a infecção e a dificuldade para o diagnóstico desta doença infecciosa, impedindo medidas eficazes de contenção.

É fundamental que pacientes com DADR sejam considerados nos ensaios clínicos com vacinas e tratamentos para a COVID-19, levando-se em consideração questões fisiológicas destes pacientes, como a sua imunidade e fatores da patologia de DA também, relacionadas ao comprometimento de seu sistema nervoso.

REFERÊNCIAS

- BROWN, E. E. **Anticipating and mitigating the impact of the COVID-19 pandemic on Alzheimer's Disease and related dementias.** American Journal of Geriatrics and Psychiatry, v. 28, n. 7, p. 712-721, 2020. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.04.010>.
- FATHI M. et al. **The effects of Alzheimer's and Parkinson's disease on 28-day mortality of COVID-19.** Revue Neurologique, in press, e8., NEUROL-2496. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2021.08.002>.
- GUINJOAN, S. M. **Expert opinion in Alzheimer disease: The silent scream of patients and their family during coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic.** Personalized Medicine in Psychiatry, 25-26, 100071, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.pmip.2021.100071>.

JARDINE, J.; MORRIS, E. **COVID-19 in Women's health: Epidemiology**. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology, v. 73, 81e90, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2021.03.010>.

JOHN, A. et al. **Can healthy lifestyle reduce disease progression of Alzheimer's during a global pandemic of COVID-19?** Ageing Research Reviews, v. 70, 101406, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2021.101406>.

SNIDER, B. J.; HOLTZMAN, D. M. **Effects of COVID-19 on preclinical and clinical research in neurology**: Examples from research on neurodegeneration and Alzheimer's disease, Neuron, v. 109, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2021.08.026>.

IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID 19 SOBRE A INFORMALIDADE E O TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA NO BRASIL

Ana Paula de Moura Varanda; (Senac Sorocaba); varanda.anapaula@gmail.com *

Resumo: Os trabalhadores e trabalhadoras que exercem atividades econômicas por conta própria tiveram seus rendimentos e práticas laborais, significativamente, impactadas pela Pandemia de Covid-19 no Brasil. Neste estudo, busco evidenciar os reflexos das medidas de isolamento social sobre estas iniciativas, enfocando as dimensões relativas às desigualdades raciais e de gênero subjacentes às características que assumem, sobretudo, nas periferias de grandes cidades do país. Na abordagem do tema, destacam-se suas relações com o acirramento de medidas neoliberais percebidas na relação capital-trabalho e na insuficiência de programas governamentais e legislações específicas capazes de garantir o mínimo de seguridade social a essas práticas econômicas. Ao longo do texto, sinalizo para novos horizontes interpretativos para as organizações econômicas populares que partam do reconhecimento de suas singularidades assumidas em países da América Latina. Situo este debate a partir da identificação das principais vertentes de pensamento observadas na literatura socioeconômica sobre o tema, com destaque para autores vinculados à sociologia econômica e aos estudos feministas e comunitários. Enfatizando o caráter substantivo do econômico, o texto discute a forma como estas atividades são influenciadas por dimensões culturais, étnico-raciais e de gênero, que se interseccionam, na produção de espacialidades econômicas e nas estratégias de utilização do fundo de trabalho das unidades domésticas. Desta forma, busca problematizar a existência de diferentes modalidades de empreendedorismo influenciadas por comportamentos e percepções sobre a construção dos mercados inerentes às expectativas sociais e aos contextos de vida de seus praticantes. Por fim, levanta questões pertinentes à formulação de programas sociais e políticas públicas que reconheçam suas particularidades e relevância na ocupação da força de trabalho no Brasil.

Palavras-chave: Microempreendedoríssimo de Raiz Popular. Gênero. Informalidade. Pandemia de Covid-19. Neoliberalismo.

Abstract: Workers who carry out economic activities on their own had their income and work practices significantly impacted by the Covid-19 Pandemic in Brazil. In this study, I seek to highlight the effects of social isolation measures on these initiatives, focusing on the dimensions related to racial and gender inequalities underlying the characteristics they assume, above all, in the peripheries of large cities in the country. In approaching the theme, its relations with the intensification of neoliberal measures, perceived in the capital-labor relationship and the insufficiency of government programs and specific legislation capable of guaranteeing a minimum of social security for these economic practices, stand out. Throughout the text, I highlight new interpretative horizons for popular economic organizations that start from the recognition of their singularities assumed in Latin American countries. I situate this debate by identifying the main strands of thought observed in the socioeconomic literature on the subject, with emphasis on authors linked to economic sociology and feminist and community studies. Emphasizing the substantive character of the economic, the text discusses how these activities are influenced by cultural, ethnic-racial and gender dimensions, which intersect, in the production of specific economic spatialities and in the strategies for using the work fund of domestic units. In this way, it seeks to problematize the existence of different types of entrepreneurship influenced by behaviors and perceptions about the construction of markets inherent to the social expectations and life contexts of its practitioners. Finally, it raises questions relevant to the formulation of social programs and public policies that recognize their particularities and relevance in the occupation of the workforce in Brazil.

Keywords: Popular Root Microentrepreneurship. Genre. Informality. Covid 19 Pandemic. Neoliberalism.

INTRODUÇÃO

As últimas décadas do século XX são marcadas por transformações políticas, culturais, sociais e econômicas que caracterizam a ascensão do neoliberalismo e seus vínculos com a transição do regime de acumulação capitalista, conforme demonstram análises formuladas pela escola da regulação (HARVEY, 1992). Para esta corrente de pensamento, as mudanças no modo de produção fordista abrangeriam dimensões associadas ao modo de regulação da vida social e política, à estrutura macroeconômica e aos processos de organização do trabalho.

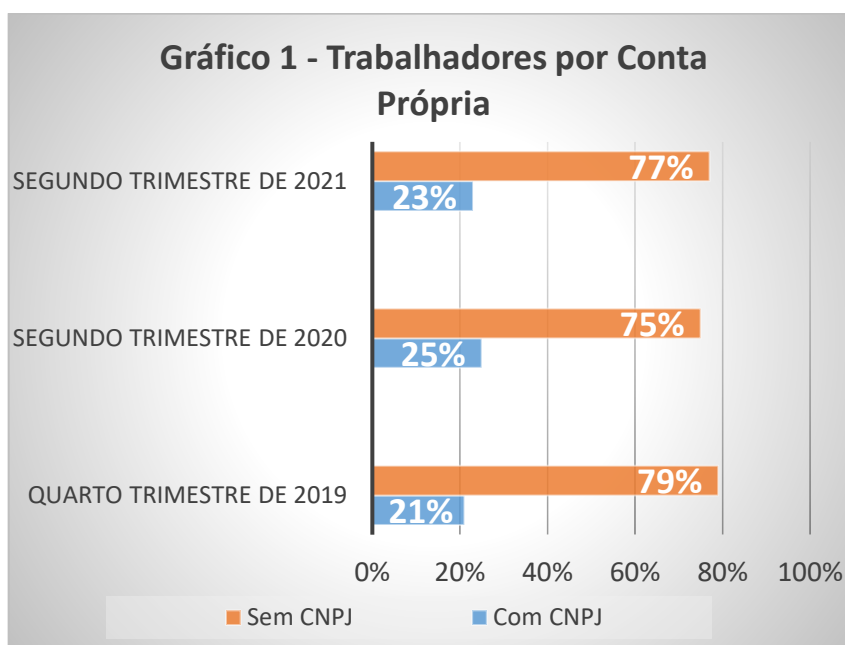
Atualmente, os impactos dessas transformações podem ser identificados em novas configurações para intervenções de agentes públicos e privados sobre o ordenamento territorial nacional, impondo medidas de subordinação, controle e atualização de formas de espoliação de territórios e modos de vida de grupos sociais subalternizados nestes contextos.

O neoliberalismo não se expressa apenas como um sistema que orienta a adoção de medidas econômicas pautadas pela austeridade, pela mercantilização de serviços básicos ou pela primazia dos processos de financeirização dos mercados. Dardot & Laval (2019) nos trazem à reflexão o modo como se desenvolve pela imposição de uma racionalidade política e econômica que influencia a construção de subjetividades e normas sociais de existência em sociedade, organizando territórios através de relações nacionais e internacionais de poder.

A evolução da Pandemia de Covid-19 no Brasil encontra um ambiente político-institucional marcado pela difusão de diretrizes neoliberais, pela desvalorização de princípios democráticos e de desrespeito aos Direitos Humanos, sobretudo, na representação de interesses de grupos sociais em maior situação de vulnerabilidade.

O artigo analisa os impactos da Pandemia de Covid-19 sobre o mercado de trabalho no país, especialmente sobre o segmento dos trabalhadores por conta própria, que experimentou um aumento de cerca de 22%, registrado entre o quarto trimestre de 2019 e o segundo trimestre de 2021. Durante este período também se apurou o incremento de mais de um milhão de novos registros de microempreendedores individuais.

Gráfico 1: Trabalhadores por conta própria



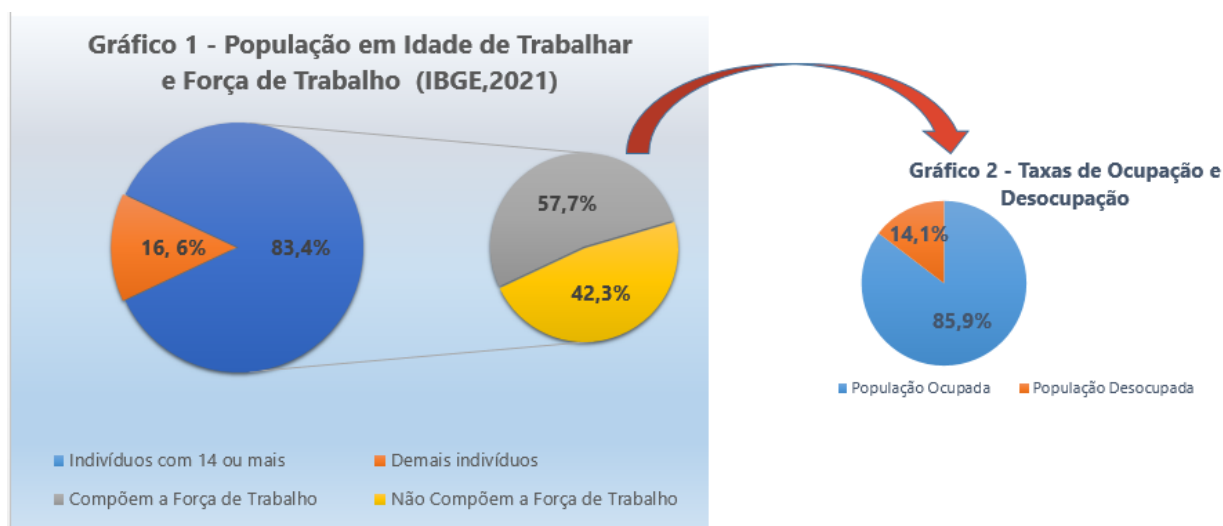
Fonte: Dados da PNAD/IBGE (2021, 2020a, 2020b)

Os resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad/IBGE,2021), referentes ao segundo trimestre de 2021, indicam que a população em idade de trabalhar, definida por pessoas com 14 anos ou mais, representa 83,4% da população total do país. Durante este período, integram a força de trabalho³⁹ 57,7% deste contingente, com 85,9% de seus participantes ocupados. A taxa de desocupação foi estimada em 14,1%, registrando-se, nesta categoria, as seguintes distribuições por cor/raça e sexo: 63,1% de negros (pardos e pretos) e 36,3% de brancos; 54,5% de mulheres e 45,5% de homens. Constatou-se um aumento de 3,1% na taxa geral de desocupação no país, em relação ao quarto trimestre de 2019,

³⁹ A força de trabalho é compreendida pela Pnad/IBGE pela soma dos indivíduos que se encontram ocupados e desocupados na semana de referência para os levantamentos das informações. Dentre a população ocupada, considera-se as seguintes modalidades: empregado, trabalhador por conta própria, empregador, trabalhador doméstico e trabalhador familiar auxiliar. Estas atividades podem ser executadas com ou sem vínculos formais de trabalho e envolverem diferentes modos de retribuição pelos produtos e/ou serviços prestados. A população desocupada é aquela composta por pessoas que se encontravam em busca de ocupação, nos últimos 30 dias, estando disponíveis para assumi-la na semana de referência da pesquisa. Incluem-se também, nesse segmento, aqueles que iniciariam uma ocupação nos quatro meses subsequentes ao último dia da semana de realização do levantamento.

sobretudo, em decorrência de sua elevação em faixas etárias da força de trabalho inseridas nos grupos de 25 a 39 (33,9%) e de 18 a 24 anos (29,4%).

Gráfico 2: População em idade de trabalhar e Força de Trabalho



Fonte: Dados da PNAD/IBGE (2021)

Esse cenário, impactado pela Pandemia de Covid-19, também vem se refletindo em um agravamento das condições de acesso à seguridade social e das formas de precarização, controle e subordinação das atividades econômicas que ocupam, de forma majoritária, a população negra no país, através do trabalho por conta própria, do emprego doméstico e de tarefas auxiliares no ambiente familiar. No momento atual, há uma tendência destas ocupações experimentarem formas de espoliação e perdas de direitos, em estreita associação ao que alguns autores vêm denominando de *plataformização* ou *uberização* do trabalho (ABÍLIO, 2020).

Como reflexos dessa estrutura de dominação, cerca de 47% da força de trabalho negra no país se encontra na informalidade econômica⁴⁰, com destaque para a sua inserção em atividades por conta própria e em ocupações domésticas, sendo ainda mais expressivos os indicadores de desigualdade, quando se correlaciona a categoria gênero à dimensão racial. No primeiro trimestre de 2020, 52,1% das

⁴⁰ De acordo com a Síntese de Indicadores Sociais, elaborada pelo IBGE, com base na Pnad contínua do ano de 2019, o trabalho informal responde por 47,4% das ocupações da força de trabalho negra, enquanto entre os trabalhadores brancos foi registrado em 34,5%.

mulheres negras ingressaram no mercado de trabalho pela via da informalidade. As práticas econômicas, empreendidas por este grupo, demonstram singularidades e racionalidades produtivas intimamente relacionadas aos seus contextos de vida, sobretudo, nas grandes cidades.

Em razão do caráter racista e sexista, presente na estrutura ocupacional brasileira, o trabalho por conta própria também se afirma como uma experiência alternativa às formas de opressão e exclusão praticadas no mercado formal, nem sempre sendo associado, por seus trabalhadores e trabalhadoras, a uma piora de suas condições materiais de existência. Estudos, como o de Leone (2010), vêm demonstrando que mesmo em períodos de recuperação econômica e de ampliação do emprego formal, como pode ser identificado entre anos de 2004 e 2008, as taxas de informalidade, entre as mulheres negras, se mantêm expressivas e são indicativas da criação de micro empreendimento com características que destoam das ideias de empreendedorismo tradicionais.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Informalidade e micro empreendedorismo de raiz popular

Ações de incentivo ao empreendedorismo amplificam-se no contexto atual em meio aos efeitos do avanço do neoliberalismo sobre as relações de trabalho e as formas de organização econômica. Neste cenário, é comum à sua incorporação às medidas implementadas por agências de fomento e políticas governamentais direcionadas à inclusão produtiva de grupos sociais em situações de maior vulnerabilidade (empreendedorismos baseados na necessidade) e/ou que possuem maior identificação com as prerrogativas associadas à inovação e competitividade (empreendedorismos de oportunidade).

Nas vertentes críticas do pensamento socioeconômico sobre a informalidade e os circuitos econômicos populares, é possível encontrar uma diversidade de interpretações, que vão de abordagens mais pessimistas, ao caracterizar estas atividades como uma espécie de *subproduto do capitalismo*, àquelas que ressaltam seus aspectos emancipatórios, formas de resistência e a imposição de limites à

expansão da racionalidade econômica capitalista.

Em especial, nesse artigo, busco interpretar as singularidades assumidas por estas iniciativas a partir de categorias de análise desenvolvidas por autores do campo da sociologia econômica e das economias feministas e comunitárias. Esses referenciais nos possibilitam a compreensão de vínculos entre relações de trabalho e de trocas que não se encerram na dimensão estritamente econômica, mas envolvem fatores de mediação inscritos em relações sociopolíticas e culturais. Dentre esses fatores, assume destaque suas conexões com estratégias de resistência e de construção de alternativas a formas de exploração que decorrem do patriarcado e do racismo em nossa sociedade.

No âmbito deste debate, fundamento-me nos estudos desenvolvidos por Pedro Hespanha (2009), acerca da construção de indicadores que demarcam diferenciações entre racionalidades econômicas expressas pela pequena produção mercantil e experiências que são orientadas pelo empreendedorismo convencional. O autor formula o conceito de *micro empreendedorismo de raiz popular*, na abordagem de experiências econômicas que incorporam, em maior ou menor intensidade, os seguintes atributos: a maximização do bem-estar (familiar ou comunitário); a informalidade nas relações de trabalho, com o mercado, as instituições e a comunidade; a falta de nitidez entre a esfera dos negócios e o ambiente familiar/domiciliar; o recurso a redes de solidariedade primárias nos acordos de trabalho; as motivações para se dedicar ao negócio, orientadas pelo baixo nível de ambição no que referem às expectativas de reinvestimentos e acumulação de riquezas.

Hespanha (2009) compreende estas iniciativas como formas sociais e produtivas que se desenvolvem e formulam suas estratégias no interior da sociedade capitalista, mas apesar de sofrer suas pressões, são capazes de conservar determinados aspectos, sob os quais se fundam. Ainda que não se afirmem enquanto alternativas para a sua superação, são portadoras de valores atípicos que limitam a sua expansão ampliada a relações de trabalho e a determinados domínios da vida social. Estão culturalmente enraizadas no cotidiano, e, em um sistema de representações sociais, onde a solidariedade, a reciprocidade e os seus laços comunitários propagam diretrizes e sentidos que escapam à esfera da racionalidade

mercantil convencional.

As organizações econômicas populares, no contexto brasileiro e da América Latina, começam a assumir relevância na reflexão de autores que abordam a conjuntura dos movimentos sociais e ativismos durante as décadas de 1970 e 1980 nestes países. Para Eder Sader (1988), ao longo deste período, é possível observar a configuração de novos sujeitos coletivos no Brasil, cuja identidade não pode ser percebida apenas pela relação capital/trabalho. Deste cenário surgem o que o autor define como *Novo Sindicalismo* e uma diversidade de ativismos sociais que se fundam sob aspectos da vida cotidiana dos trabalhadores. Diferentemente do sindicalismo tradicional, pautado pela luta dos trabalhadores por melhores salários e condições de trabalho, a principal característica destes movimentos é a autonomia e a contestação à ordem estabelecida.

Em grande medida os ativismos sociais surgem de forma independente dos sindicatos tradicionais; sinalizam para a importância das lutas dos moradores por direitos em seus bairros; incentivam a auto-organização destes novos sujeitos - através da politização de aspectos da vida social; se contrapõem à ideia de classe social como um dado externo à realidade destes grupos; e se propõem à reconstituir esta categoria a partir dos processos vividos nas condições de produção, trabalho e de existência destes trabalhadores e trabalhadoras.

Torna-se relevante a compreensão de que nem todas as lutas contra as relações de exploração capitalistas se resumem à luta de classes no âmbito das relações de assalariamento. A crítica marxista, muitas vezes, não se estende à perspectiva eurocentrista que perpassa a história da humanidade e se encontra subjacente ao economicismo que pauta as leituras sobre justiça social.

Ao investigar a configuração destes ativismos em bairros populares da Cidade de São Paulo, Eder Sader (1988) observa que, nestes casos, os sujeitos coletivos se constroem em torno de suas lutas pela criação de estratégias e formas de viver nas periferias. Se estabelecem a partir desta perspectiva situada, como produtos da história atual e de experiências concretas; e não frutos de uma construção ideológica, e de um discurso de classes imposto por intelectuais.

Parte destes ativismos se dedica a reivindicar formas coletivas e autônomas de produção e consumo, como podemos identificar nas experiências dos clubes de mães

e dos restaurantes comunitários em bairros populares, abordados por Sader (1988) em sua pesquisa. Estas iniciativas guardam semelhanças, e podem estar compreendidas na tipologia das organizações econômicas populares, desenvolvida por Quijano (1998), tendo como referência países da América Latina. Aníbal Quijano (2014) recupera a trajetória e as principais características destas organizações no Chile, Peru, Brasil, Equador e Colômbia, demonstrando as implicações e os principais enfoques observados nas análises que buscam compreendê-las, por um lado, como formas sociais e produtivas marginais ao capitalismo, e por outro, representá-las como uma economia alternativa ao capital.

Em geral, a literatura socioeconômica, e as principais políticas governamentais dirigidas a este universo de ocupações, tendem a compreendê-las a partir dos debates sobre a informalidade no mercado de trabalho e das discussões em torno de sua incorporação às práticas de empreendedorismo tradicionais. No âmbito dessas medidas, assume destaque a instituição, em 2008, da figura jurídica do Microempreendedor Individual (MEI), estabelecendo parâmetros de contribuição fiscal diferenciados aos microempreendedores com até um empregado e faturamento anual máximo de R\$81.000. No primeiro semestre de 2021, o Brasil possuía mais de 11 milhões de trabalhadores inseridos neste regime de arrecadação, que responde por 56,7% dos negócios em funcionamento no país⁴¹. Apesar de expressivos, esses números e critérios de classificação ocultam uma diversidade de situações em que se expressam o trabalho por conta própria nas cidades.

Tendo como referência a obra de Polanyi (1977), em especial o seu método: a *análise institucional*, é possível discutir as dimensões relativas às estruturas sociais e cotidianas que fornecem sentido a práticas econômicas populares, ressaltando o caráter substantivo da economia subjacente ao exercício destas atividades. Ao recuperar seu método, o artigo intenciona destacar elementos que permitam *repolitizar* a economia através da identificação de diferentes modalidades de trabalho e de organizações econômicas desenvolvidas no cotidiano popular. Em estudos anteriores, desenvolvidos por mim, situo este debate demonstrando a forma como

⁴¹ Informações obtidas através do Portal do Empreendedor do Governo Federal (<https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>)

estas experiências podem ser portadoras de sentidos e imaginários sociais expressos em princípios de reciprocidade, autonomia, comunidade e solidariedade que configuram racionalidades socioprodutivas atípicas à economia formal capitalista. São experiências econômicas que se articulam a um conjunto de demandas sociais (acesso à moradia, alimentação, renda, cultura, educação, lazer, equidade de gênero e outras) e que suscitam reflexões sobre a construção social dos mercados.

Pensadores latino-americanos (RAZETO, 1990; QUIJANO, 2014; CORAGGIO, 2007) compreendem o fenômeno a partir do que definem como organizações econômicas populares que, embora apresentem tipologias e características distintas, compõem um setor econômico bastante expressivo nestes países. É comum na literatura socioeconômica sobre o tema a perda de identidade e das singularidades que estas organizações apresentam pelos debates em torno da informalidade no mercado de trabalho, onde podemos encontrar algumas tendências principais: 1) compreender estas atividades como residuais a serem suprimidas pelos processos de modernização econômica e pela extensão dos vínculos de assalariamento; 2) entendê-las como um fenômeno típico dos países da periferia do sistema capitalista, que embora possam apresentar elementos atípicos à sua racionalidade econômica, se complementariam e seriam funcionais ao regime de acumulação; 3) a identificação de características e intencionalidades, em alguns formatos apresentados por estas organizações, indicativos de uma tendência a impor formas de resistência à expansão da racionalidade capitalista.

2.2. Os impactos da pandemia de COVID 19 sobre o microempreendedorismo de raiz popular

Com a Pandemia de Covid 19 no país, e as medidas de isolamento social, um segmento que emerge marcado pelo alto nível de precarização e de ausência de direitos trabalhistas é expresso pela categoria dos entregadores de plataformas digitais. No entendimento do fenômeno, para além da crítica aos processos de informalização, orientados pelas novas tecnologias de informação e de gerenciamento e controle sobre o trabalho, há que se compreender de que forma a ausência de amparo legal e políticas de apoio aos pequenos negócios de origem popular resultam

no aumento do contingente de trabalhadores hiperprecarizados nessas estruturas. Alguns autores vêm denominando esse fenômeno como a plataformização ou uberização do trabalho (ABÍLIO, 2020), demonstrando como os trabalhadores e trabalhadoras de aplicativos são afetados pelos processos globais de flexibilização produtiva expressos no que Harvey (1992) denomina de *organização na dispersão*, ou seja, o controle e planejamento sobre a extração de mais-valia global decorrente das atuais formas de divisão internacional do trabalho.

O conhecimento da diversidade de situações e modalidades que caracterizam as práticas econômicas populares assume relevância na orientação de políticas de inclusão produtiva que, usualmente, tendem a buscar a transformação destas iniciativas em experiências clássicas de empreendedorismo, baseadas em parâmetros associados à inovação, competitividade e padrões de consumo que ignoram os contextos de vida de amplos setores dedicados a estas atividades. Uma abordagem geográfica e situada destes processos demonstra relevância ao pôr em perspectiva espacialidades distintas de grupos sociais que se expressam em suas identidades econômicas.

No contexto atual, um dos impactos mais expressivos da Pandemia de Covid 19 sobre a economia dos setores populares pode ser identificado nas estratégias de subordinação e de extração de mais-valia dessas atividades empregadas pelas plataformas digitais. Esses processos encontram-se implicados nas atuais formas de financeirização da economia (HARVEY, 2013), que expressam modos de espoliação (supressão de direitos), por um lado, e concentração de riqueza, de outro. Muitos dos trabalhadores e trabalhadoras de aplicativos dedicavam-se ao trabalho por conta própria nas favelas, atuando como moto taxistas, *motoboys/motogirls* ou outras ocupações em pequenos negócios locais. Essas unidades econômicas apresentam características que destoam das experiências convencionais de empreendedorismo, associadas à competitividade, lucratividade e ao comportamento hábil na gestão de negócios. Constituem-se, principalmente, como experiências econômicas baseadas na necessidade e também em associação a um conjunto de demandas e pautas sociais.

Em grande medida, o microempreendedorismo de raiz popular assume características que dificultam uma clara dissociação entre rotinas de funcionamento

do negócio e questões pertinentes ao ambiente domiciliar, sendo orientado para a finalidade primordial de maximizar o bem-estar e o apoio autoreprodução das estruturas familiares.

A participação de mulheres no comércio popular, nas feiras e na comercialização de gêneros produzidos a partir do ambiente domiciliar nos remetem à ressignificação, formulada pelo pensamento feminista negro (COLLINS, 2000) dos conceitos de família, de patriarcado e de reprodução estruturantes nas lutas das mulheres. Sem ignorar o fato das mulheres negras experimentarem formas de opressão a partir do ambiente domiciliar, é fato que as iniciativas econômicas populares têm no fundo de trabalho das unidades domésticas um recurso fundamental às práticas de solidariedade e ajuda mútua expressas em sua estruturação. O patriarcado se configura como um sistema de códigos e convenções sociais que se evidencia de forma estruturante e se manifesta em diferentes vínculos societários. Estas relações de opressão se apresentam como fatores comumente relatados em suas experiências com antigos empregadores. Em muitas situações, as decisões de se dedicarem ao trabalho por conta própria, a partir do próprio domicílio, ou em áreas na comunidade em que residem, atendem às expectativas de estarem próximas dos filhos e familiares e de não estarem submetidas a rotinas exaustivas e demais de formas de exploração que experimentariam em outras relações de trabalho.

Outra dimensão problemática diz respeito às questões relacionadas à informalidade destas atividades nas favelas, que se evidenciam nas formas de desproteção e inelegibilidade destas iniciativas aos auxílios governamentais emergenciais destinados às microempresas convencionais. Esta questão não pode ser enfrentada somente a partir de uma perspectiva que considera a informalidade do ponto de vista da vigência de relações de trabalho não regulamentadas pelo Estado e da constituição jurídica dos empreendimentos populares. Em muitas situações, a informalidade permeia diferentes dimensões da vida dos praticantes da economia popular, tais como: o acesso aos serviços urbanos, o uso do solo, as possibilidades de atendimento a normas sanitárias e outras que se impõem como impedimentos à formalização dos pequenos negócios nessas áreas.

Em pesquisa desenvolvida por mim em duas favelas na cidade do Rio de

Janeiro (a Cidade de Deus e o Complexo do Alemão)⁴² junto aos trabalhadores e trabalhadoras destas iniciativas, pude identificar diferentes modalidades e tipologias dentre estas ocupações/empreendimentos. A figura jurídica do MEI aparecia como a mais frequente, quando o empreendimento era formalizado, situação que compreendia uma minoria dos pequenos negócios por mim entrevistados. Dentre as principais dificuldades na obtenção da formalização, era mencionada a não aceitação pela prefeitura dos contratos de *benfeitoria* (regulados pelas associações de moradores) na obtenção do alvará de localização dos empreendimentos. Nestes casos, entendimentos entre uma legislação federal (MEI) e órgãos municipais responsáveis pela expedição destes documentos, no sentido de se considerar especificidades e conferir regulamentações adequadas a estas atividades, face aos contextos de vida de seus praticantes, teria grande relevância nas possibilidades destes pequenos negócios acessarem programas e ações governamentais específicos para o setor e de seus trabalhadores/as terem o mínimo de seguridade social.

Assim como o MEI, políticas de *inclusão produtiva* direcionadas a essas iniciativas se constroem sob uma narrativa que tende a invisibilizar os sentidos subjacentes ao desempenho de práticas econômicas – em muitas situações, compreendidas como não-produtivas - e a sua importância na estruturação de mercados locais e na proposição de diretrizes tecnológicas e de inovação sociais que apresentem com os princípios sob os quais estão fundadas.

CONCLUSÃO

Diante do ambiente político-econômico e institucional brasileiro, os impactos da Pandemia são, especialmente, alarmantes nos índices de desemprego e no agravamento das condições materiais de existência dos trabalhadores e trabalhadoras domésticas e por conta própria. Soma-se a isto, o fato da informalidade atingir um amplo e diversos espectros destas atividades e relações de trabalho, suas tipologias e modalidades em que é possível classificar pequenos negócios que,

⁴² A pesquisa desenvolvida para a elaboração de minha tese de doutorado.

historicamente, vêm tendo suas especificidades, demandas por assessorias, financiamentos, políticas de incentivo e seguridade social negligenciadas pelo Estado. Estes fatores contribuem significativamente para o cenário atual

A compreensão de singularidades assumidas por estas atividades e práticas econômicas assume relevância na definição de indicadores que permitam delimitar modalidades, sentidos e racionalidades presentes nestas iniciativas, identificando aspectos relevantes à formulação de políticas públicas de apoio, assessoria e medidas de proteção social que tenham convergência com as especificidades apresentadas por estas experiências, sobretudo, em contextos urbanos.

REFERÊNCIAS

- ABÍLIO, L. C. (2020). Uberização: a era do trabalhador just-in-time? **Estudos Avançados**, n. 34 (98).
- AGNEW, J.; OSLENDER, U. (2010). Territorialidades superpuestas, soberanía en disputa: lecciones empíricas desde América Latina. **Tabula rasa**. no.13: 191-213, julio-diciembre.
- COLLINS, P. H. (2000). **Black feminist thought: knowledge, consciousness, and the politics of empowerment**. New York: Routledge.2000
- CORAGGIO, J. (2007). **Una perspectiva alternativa para La economía social: de la economía popular a la economía del trabajo**. In: _____. (Org.). **La economía social desde la periferia: contribuciones latinoamericanas**. Buenos Aires: Altamira.
- HARVEY, D. (2013). **Os limites do capital**. São Paulo: Boitempo.
- _____. (1992). **A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Loyola.
- HESPANHA, P. (2009). **Microempreendedorismo popular e Economia Solidária: o sentido de uma mudança**. Outra Economia. **Revista Latino Americana de Economia Social e Solidária**. 4 (7).
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2015). **Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores – 2013 / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento**. – 2. ed. - Rio de Janeiro: IBGE.
- _____- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021). **Indicadores IBGE: Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua – segundo trimestre de 2021**. Rio de Janeiro: IBGE.
- _____- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020a). **Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores – 2019**. Rio de Janeiro: IBGE.
- _____- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020b). **Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores – 2020**. Rio de Janeiro: IBGE.
- LEONE, E. T. (2010). **O perfil dos trabalhadores e trabalhadoras na economia informal**. Brasília: Escritório da OIT no Brasil.
- POLANYI, K. The Two Meanings of Economic. (1977). In: Polanyi, K.; Harry P. (orgs.), **The Livelihood of Man**. New York: Academic Press.
- QUIJANO, A. (2014). **Cuestiones y horizontes: de la dependencia histórico-estructural a la colonialidad/descolonialidad del poder – 1. ed.** – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO.
- RAZETO, L. et al. (1990). **Las organizaciones económicas populares, 1973-1990**. Santiago de Chile: Ed. Programa de Economía del Trabajo.
- SADER, E. (1988). **Quando novos personagens entraram em cena: experiências, falas e lutas dos trabalhadores do grande São Paulo 1970-1980**. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

INDÚSTRIA 4.0: GESTÃO DE OBRAS COM A PLATAFORMA BIM

Sérgio dos Santos Daniel; (Pós-graduação em PMI Senac São José do Rio Preto);
sergiosantosdaniel@hotmail.com*

George Lucas Torres de Oliveira; (Pós-graduação em PMI Senac São José do Rio Preto);
georgelucas.to@gmail.com

Edson Cruz Buosi; (Pós-graduação em PMI Senac São José do Rio Preto);
edbuosi87@gmail.com

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Orientadora Pós-graduação Senac São José do Rio Preto);
dalva.aferrari@sp.senac.br

Resumo: Devido à expansão populacional a “Construção Civil” ganhou muito espaço na sociedade e a partir disto a necessidade de implantar um sistema de gerenciamento e controle de obras, se tornou inevitável pois diminui custos, evita desperdícios de materiais, incompatibilidade de projetos, cronogramas e outros. O avanço destas tecnologias e métodos ficaram cada vez mais aceleradas, no século passado e no início deste século, foram utilizados métodos de gestão de projeto para gerir obras na construção civil, onde os métodos incluíam *softwares* como Proplan, Project, Excel e etc. Atualmente a gestão de obras é feita com o uso de *softwares* que não se comunicam entre si, apenas somam informações, como por exemplo o *software* Project da Microsoft. Essas informações são utilizadas em cronogramas de obras onde as informações são alimentadas pelo usuário retirados dos projetos executivos, porém são perdidas nessas conversões, gerando imprecisão na “Proposta de projeto para execução”. Para tanto, é necessário listar as deficiências de gestão fora da plataforma BIM, identificando as áreas que podem apresentar avanços significativos e proporcionar possíveis benefícios que podem ser obtidos com o uso da plataforma. E através da Curva de Macleamy que é possível analisar os projetos atuais em comparação ao uso da plataforma BIM que deixa nítido a habilidade para trabalhar com custos no estudo preliminar. A utilização da plataforma BIM em gerenciamento de projetos, disponibiliza informações essenciais para o bom gerenciamento dos processos da gestão de projetos, como o início, o planejamento, a execução, o monitoramento, o controle e o encerramento do projeto, além de

fortalecer as principais áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos, como a integração, o escopo, os custos, a qualidade, as aquisições, os recursos humanos, a comunicação, o risco, o tempo e ainda as partes interessadas.

Palavras-chave: Bim. Indústria 4.0. Gerenciamento de projetos. Processo Bim. Gestão.

Abstract: Due to population expansion, "Civil Construction" gained a lot of space in society and from this the need to implement a management and control system for works became inevitable because it reduces costs, avoids wasted materials, incompatibility of projects, schedules and others. The advancement of these technologies and methods was increasingly accelerated, in the last century and in the beginning of this century, project management methods were used to manage works in civil construction, where the methods included software such as Proplan, Project, Excel and so on. Currently, the management of works is done using software that do not communicate with each other, they only add up information, such as Microsoft's Project software. This information is used in work schedules where the information is fed by the user taken from executive projects, but is lost in these conversions, generating inaccuracy in the "Project proposal for execution". Therefore, it is necessary to list the management deficiencies outside the BIM platform, identifying the areas that can present significant advances and provide possible benefits that can be obtained with the use of the platform. It is through the Macleamy Curve that it is possible to analyze current projects in comparison to the use of the BIM platform, which makes clear the ability to work with costs in the preliminary study. The use of the BIM platform in project management provides essential information for the good management of project management processes, such as the beginning, planning, execution, monitoring, control and closure of the project, in addition to strengthening the main project management knowledge areas such as integration, scope, costs, quality, procurement, human resources, communication, risk, time, and stakeholders.

Keywords: Bim. Industry 4.0. Project management. Bim process. Management.

INTRODUÇÃO

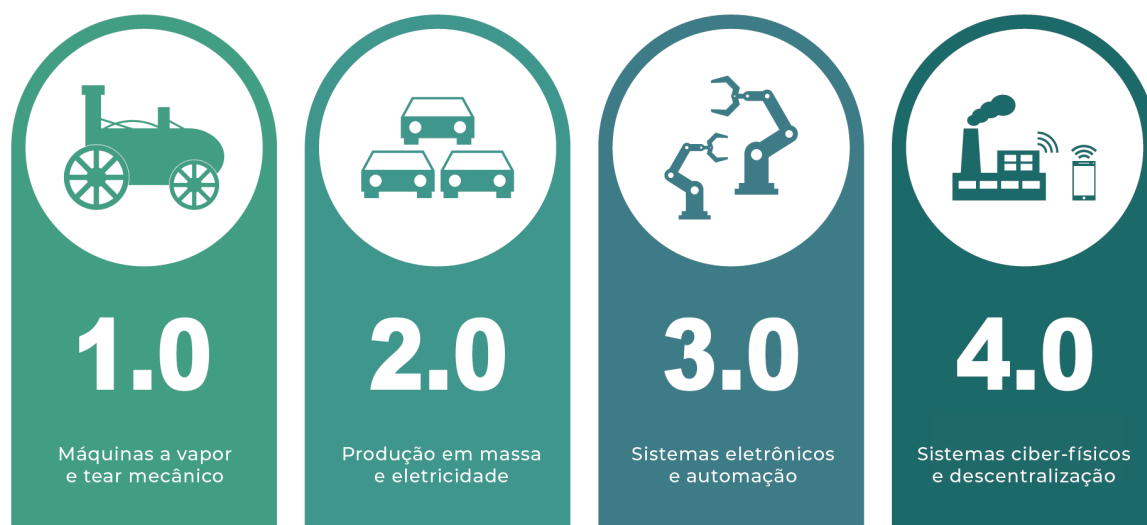
A Primeira revolução industrial aconteceu por volta de 1760 onde os modos de produções artesanais foram substituídos por máquinas mecânicas alimentadas a vapor que nos permitiu usar a força motriz em vez da força dos animais.

A segunda revolução industrial foi a transição de máquinas a vapor para energia elétrica e a produção em massa nos trouxeram melhorias significativas e a construção civil teve um grande ganho.

Na terceira revolução industrial, com a chegada de microprocessadores e da computação conduziu a um novo salto em produtividade onde os processos de fabricação aço, tijolos, argamassas e todos os insumos, foram controlados por automação onde se garantiu um melhor uso da energia gasta, qualidade e velocidade de produção.

Estamos agora na Quarta Revolução Industrial, caracterizada pela fusão de tecnologias e pelo estreitamento de limites entre o mundo físico, biológico e digital. A quarta revolução industrial conhecida com Indústria 4.0 faz parte desta revolução a Manufatura Aditiva – Impressões 3d, IA – Inteligência Artificial, IOT – Internet das Coisas, SYN BIO – Biologia Sintética e a CPS Sistemas Ciber-Físicos.

Figura 1: Evolução da Revolução Industrial



De acordo com Pagani em sua pesquisa deste 2019, apresentada no site “A voz da Indústria”, a utilização de dados digitais para a reorganização da indústria, através da Nuvem e da Internet das Coisas, está transformando o funcionamento das empresas e as relações das equipes com as máquinas.

Além disso, a construção civil se beneficia com uso de plataformas de *Big Data* (análise e a interpretação de grandes volumes de dados), BIM (Modelo da Informação da Construção). Nesta última plataforma existe o conceito dos 8D's da construção sendo eles desde a 1º planejamento a 8ºseguridade (segurança do trabalho).

1.1 Objetivos

Objetivo Geral

Identificar o quão promissor é a utilização da plataforma Bim para gerenciamento de obras na construção civil.

Objetivo Específico

- Listar as deficiências de gestão fora do uso Bim;
- Identificar quais áreas que terão avanço com a plataforma;
- Apresentar os possíveis benefícios que a plataforma pode oferecer.

1.2 Metodologia

O método de pesquisa usado foi o qualitativo usadas como instrumento de coleta de dados, análise bibliográfica e documental presentes em livros, sites na internet, trabalhos de conclusão de curso e dissertação de mestrados.

2. DESENVOLVIMENTO

Desde o início das grandes construções como a Muralha da China, Pirâmides do Egito, Cidade de Petra, Stonehenge, Ferrovia Qinghai-Tibet o gerenciamento de projetos já era empregado na engenharia civil. Essas grandes obras tiveram todo um processo empírico de construção pensado na localização de recursos naturais, mão de obra, tempo para ser construído e custo financeiro.

O gerenciamento de projetos surgiu como ciência no início da década de 1960, no século passado. De acordo com Lukosevicius “*A grande maioria das atividades do gerenciamento de projeto são executadas por softwares.*” (LUKOSEVICIUS, 2005, p-05).

Devido à expansão populacional a “Construção Civil” ganhou muito espaço na sociedade e a partir disto a necessidade de implantar um sistema de gerenciamento e controle de obras, se tornou inevitável. A intenção é diminuir custos, evitar desperdícios de materiais, incompatibilidade de projetos, cronogramas e etc.

O avanço destas tecnologias e métodos ficaram cada vez mais aceleradas e no século passado e no início deste século foram utilizados métodos de gestão de projeto para gerir obras na construção civil, onde os métodos incluíam *softwares* como *Proplan, Project, Excel* e etc.

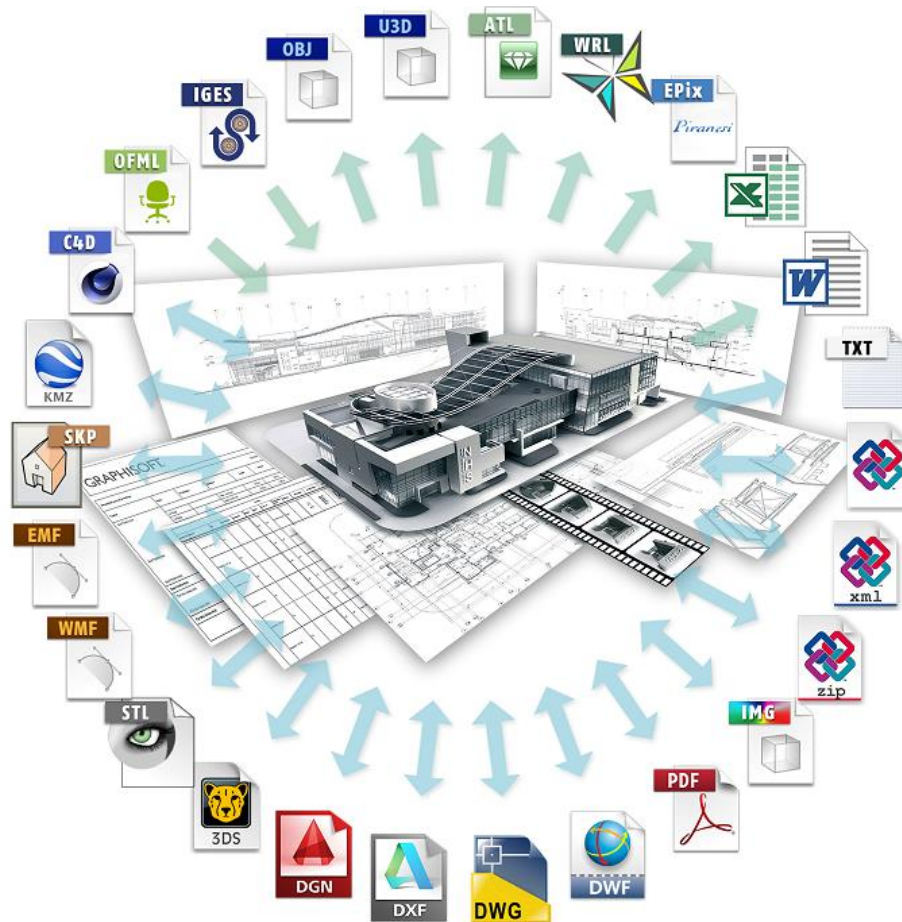
Atualmente a gestão de obras é feita com o uso de *softwares* que não se comunicam entre si, apenas somam informações, como por exemplo o *software Project da Microsoft*. Essas informações são utilizadas em cronogramas de obras onde as informações são alimentadas pelo usuário que retira dos projetos executivos, o qual também foi elaborado através de um *briefing*. Essas informações são perdidas nessas conversões, gerando imprecisão na “Proposta de projeto para execução de projeto”.

A ideia central da elaboração e controle de um planejamento, é reduzir as revisões durante a execução, para isso contamos com gráficos ilustrativos, planilhas, indicadores de desempenho, planos e relatórios. (SILVA, 2011, p-12).

Segundo CAMPESTRINI em sua publicação de 2015, o início do ciclo de projeto com a plataforma Bim, começa com *Briefing*, planejamento, projeto, simulação

e verificação virtual, documentação, produção/fabricação, construção em várias dimensões, logística de construção operação e manutenção que são readequação ou remodelados.

Figura 2 – Formatos compatíveis para gestão de obras do BIM.



Fonte: <https://helpcenter.graphisoft.com/graphisoft-archives/73244/>.

A partir desse processo inicia-se o ciclo novamente se tornando um *loop* infinito conforme a imagem abaixo:

Figura 3 – Ciclo de Vida dos Modelos Virtuais do BIM



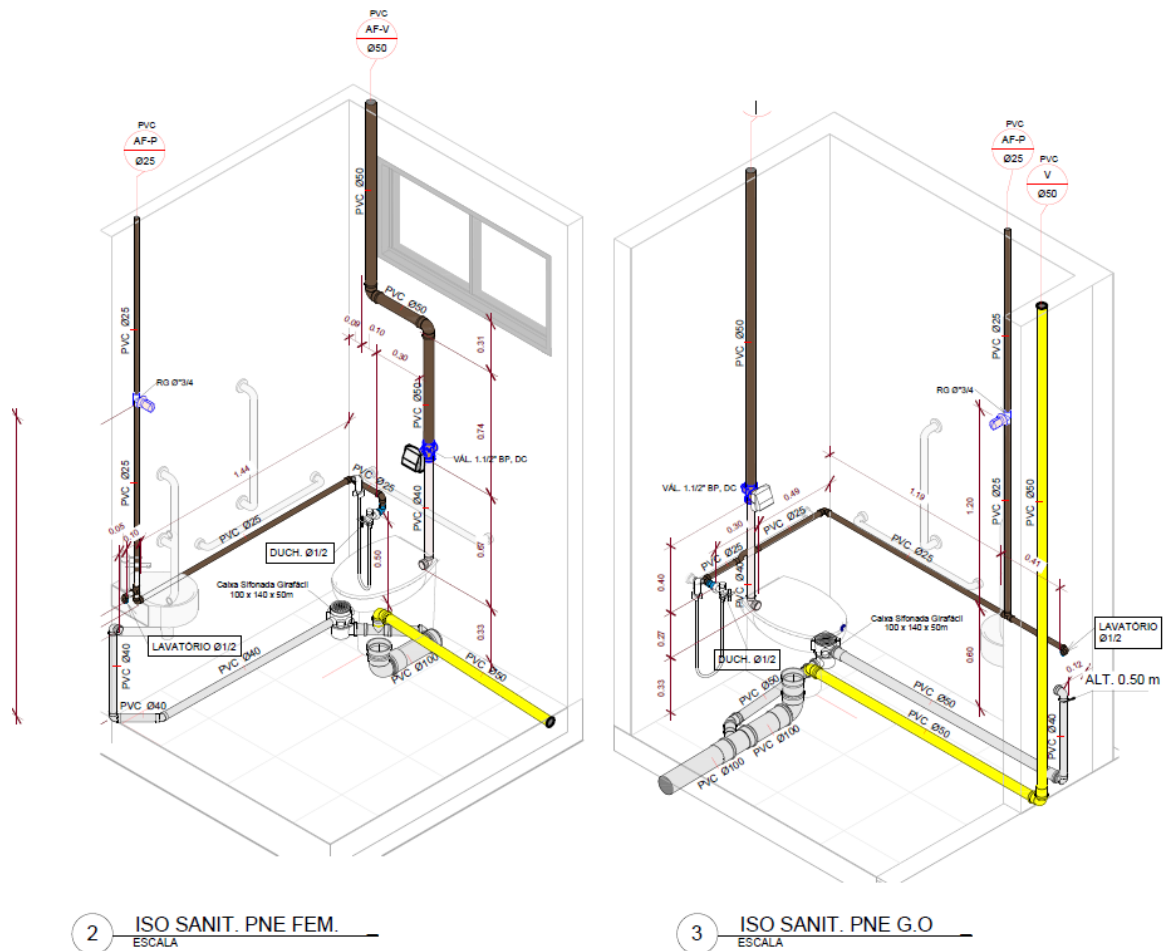
Fonte: <http://airsystem.com.br/tecnologia-bim>

2.1 BIM 3D – Modelo Virtual

Nessa fase é considerado o modelo virtual de projeto, arquitetura, estrutura, hidráulica, elétrica, ar condicionado, paisagismo e automação com as seguintes características:

- ✓ Modelo do entorno existente;
- ✓ Geometria tridimensional;
- ✓ Logística de *layout*, segurança e saúde;
- ✓ Fotorrealismos, animações e edições de vídeo.

Figura 4 – Instalação de Tubulação desenhada no programa Revit 2018.



Fonte: Software Revit 2018.

2.2 BIM 4D – Planejamento físico da obra

A partir desta dimensão onde todos os projetos já estão finalizados, inicia – se o Sistema *Cyber-Físico* - cópia virtual exata da realidade de execução, o qual é mais fiel ao cronograma.

Os projetos feitos nesta plataforma são ricos em detalhamento e evita que informação seja convertida ou interpretada por humano.

É possível por exemplo prever quando uma frente de serviço pode interferir

com a outra, um dos *softwares* mais conhecidos para a plataforma Bim é *Navisworks* da *Autodesk* que traz várias características:

- ✓ Simulação detalhada da construção;
- ✓ Simulação das fases de projeto.

Figura 5 – Tela de Planejamento Físico da Obra do programa *Naviswork*.

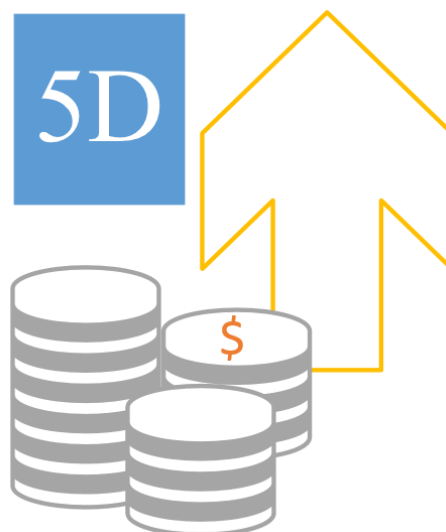


Fonte: <https://constructapp.io/pt/planejamento-de-obras-softwares/>

2.3 BIM 5D – Orçamento

Na tecnologia da 5ª dimensão o cronograma de execução já é determinado, o próximo passo é definido o quantitativo de materiais, serviços, métodos de fabricação, e solução para fabricação dos elementos empregados.

Figura 6 – Orçamento 5D.



Fonte: Autores

O modelo de informação da construção, inclui todos os dados de planejamento da Construção (ou seja, desde a chegada ou saída de materiais, o abastecimento, o tempo de execução, a produção, orçamento, custos, controle, gestão de instalações e etc.).

2.4 BIM 6D – Sustentabilidade

Segundo Darós, (2019) o conceito de sustentabilidade tem quatro pontos de vista:

Ambiental: - capacidade que o ambiente natural tem de manter as condições de vida para as pessoas e para os outros seres vivos;

Cultural - leva em consideração como os povos encaram os seus recursos naturais, como são construídas e tratadas as relações com outros povos (a curto e longo prazo), com vista à criação de um mundo mais sustentável a todos os níveis sociais;

Econômica - conjunto de medidas e políticas que visam a incorporação de preocupações e conceitos ambientais e sociais;

Social-política - orientada para o desenvolvimento humano, a estabilidade das instituições públicas e culturais, bem como a redução de conflitos sociais.

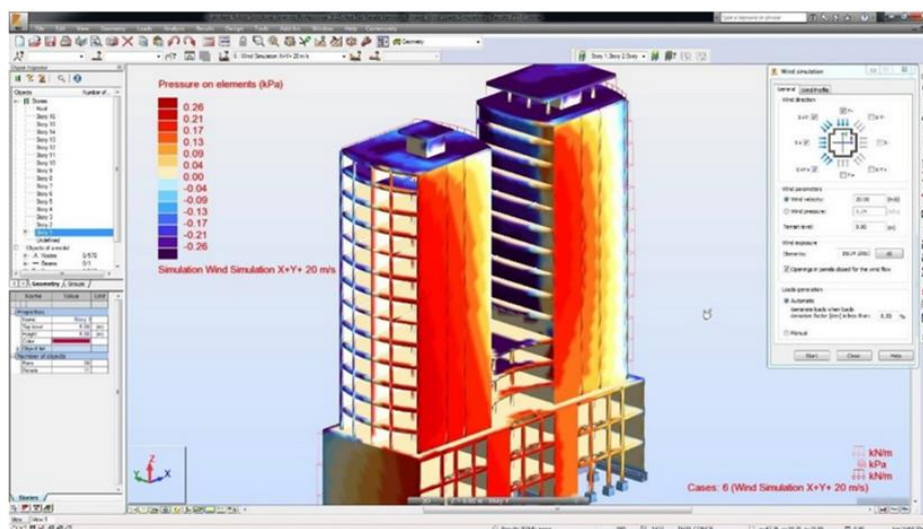
Portanto nesta fase do ciclo Bim é tratado a sustentabilidade como pagada de carbono, eficiência energética englobando irradiação solar, estudo do vento e a estratégia de gestão para resíduos sólidos.

Figura 47 – Sustentabilidade



Fonte: <https://ademi-ba.com.br/Site/Noticia/processo-aque-entenda-o-que-e-e-para-que-serve-a-certificacao>.

Figura 8 - Tela da programação do estudo de vento na edificação



Fonte: <https://utilizandobim.com/blog/bim-6d-sustentabilidade/>

2.5 BIM 7D – Gestão de instalações

Ainda Segundo Darós, (2019) a dimensão do BIM, controla e garante que os equipamentos, planos de manutenção, dados de fabricantes e fornecedores, custos de operação e fotos do empreendimento sejam analisados ponto a ponto permitindo que os gestores possam extrair e rastrear dados de ativos relevantes, tais como *status* de componentes, especificações, manuais de operação, datas de garantia e outras informações pertinentes.

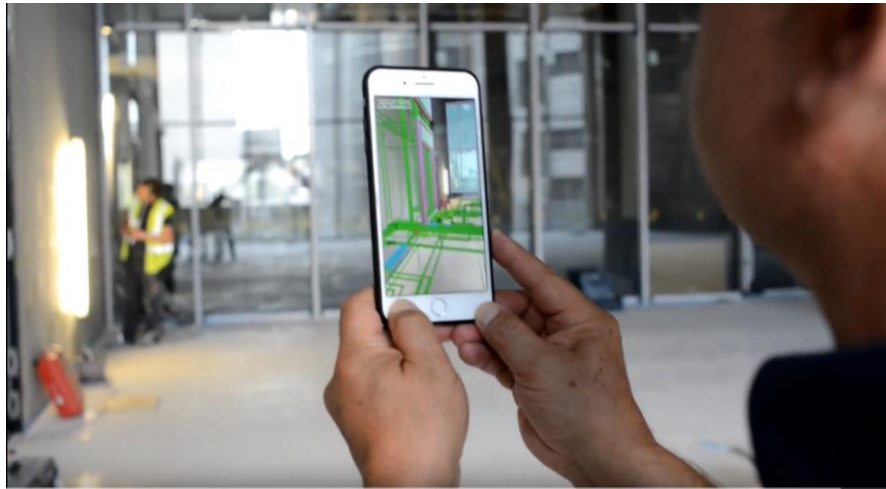
Fazem parte desta 7ª dimensão:

- ✓ *As-Built* – como construído ou como executado;
- ✓ Estratégia do Ciclo de vida – garantia de se tornar outro empreendimento futuramente sendo um *loop* infinito;
- ✓ Livro de manutenção do edifício – registro de *as-built* e projeto;
- ✓ Manutenção do plano e suporte técnico – como proceder na reparação da edificação;
- ✓ Informações sobre o arquivo BIM em troca formato digital – utilização de realidade aumentada para ver o que está atrás da alvenaria.

Figura 9 – Gestão de Instalações



Figura 10 – Gestão de Instalações Aplicativo do BIM móvel

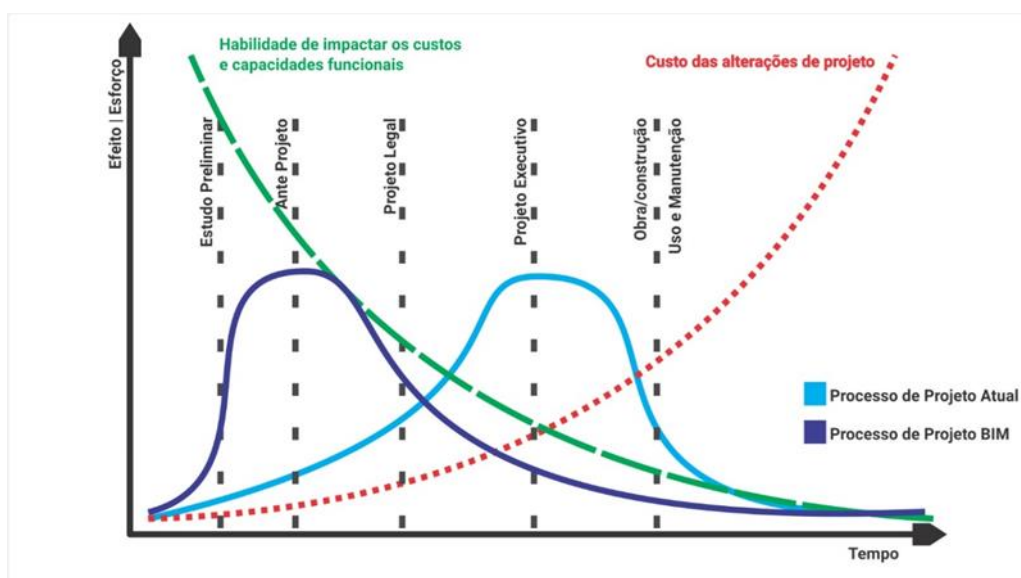


Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=e0uSe-PiATg>

CONCLUSÃO

Após o *briefing*, o início ao planejamento e projetos através do gráfico da Curva de Mac Leamy, foi analisado o processo do projeto atual e comparado com o processo de projeto em Bim.

Figura 11 - Curva de MacLeamy, comparação do processo atual em relação ao processo Bim nas fases do projeto.



Fonte: <https://engenhariaetc.wordpress.com/2015/09/21/bim-entendendo-a-curva-de-macleamy-e-como-funciona-basicamente-o-fluxo-de-trabalho-em-bim/>

Notavelmente, no estudo preliminar, trabalha-se com custos e essa habilidade se torna menor a cada fase e com relação ao tempo, é possível perceber que o processo atual sem o uso da plataforma Bim, gera um alto custo entre a fase de projeto executivo e execução da obra. Assim, os custos de alteração do projeto na fase do projeto executivo ou execução da obra, se torna elevado por conta das mudanças não previstas, como, imprecisão da troca de informações nos *softwares* na elaboração de cronogramas da execução, previsão de entrega dos materiais, compatibilização dos projetos complementares e outros.

Quando se inicia o processo em plataforma Bim, todas as fases desde o *briefing*, são compatibilizadas em tempo real via *softwares* e quando se inicia o estudo preliminar já é possível ter quase todo o orçamento do planejamento moldado em informações virtuais, na fase do projeto legal, onde se trata de documentação e aprovação nos órgãos públicos e privados. A mudança e custos de alterações é uma trajetória em declive por conta do banco de dados digital da plataforma.

O método de gerenciamento de obras com o uso da plataforma Bim (modelagem da construção da informação), através das evidências e os recentes resultados comprovados, demonstra que é possível atingir uma maior produtividade e eficácia no desenvolvimento de projetos e obras.

O uso do Bim está relacionado com a redução de retrabalho e de intervenções não planejadas, na fase de construção muitas vezes consequentes de falhas de projeto ou planejamento, com qualidade e melhoria contínua dos projetos, orçamentos e cronogramas, entre outros.

Concluindo a utilização da plataforma BIM em gerenciamento de projetos, disponibiliza informações essenciais para o bom gerenciamento dos processos da gestão de projetos, como o início, o planejamento, a execução, o monitoramento, o controle e o encerramento do projeto, além de fortalecer as principais áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos, como a integração, o escopo, os custos, a qualidade, as aquisições, os recursos humanos, a comunicação, o risco, o tempo e ainda as partes interessadas.

REFERÊNCIAS

- CAMPESTRINI, Tiago Francisco et al. **Entendendo BIM**. 2015. Disponível em: < http://www.gpsustentavel.ufba.br/documentos/livro_entendendo_bim.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2020.
- DARÓS, J. Master Bim. **Guia completo: BIM 6D sustentabilidade**. Disponível em: < <https://utilizandobim.com/blog/bim-6d-sustentabilidade/>>. Acesso em: 10 set. 2020.
- DURANTE, Fábio Kischel. **O uso da Metodologia BIM (Building Information Modeling) para Gerenciamento de Projetos: Gerente BIM**. 2013. 102 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal da Bahia, Londrina, 2013. Cap. 32.
- FELLER, Vinícius. **BIM: do 3D ao 7D**. 2016. Disponível em: < <https://blog.render.com.br/cad-e-cae/bim-do-3d-ao-7d/>>. Acesso em: 05 abr. 2020.
- FREITAS, Eduardo de. **Primeira Revolução Industrial; Brasil Escola**. Disponível em: < <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/primeira-revolucao-industrial.htm>>. Acesso em: 22 de mai. 2020.
- HAMED, Luciano. **BIM do 3D ao 7D**. Disponível em: < <https://hashtagbim.wordpress.com/2015/10/12/bim-do-3d-ao-7d/>>. Acesso em: 25 de ago. 2020.
- LUKOSEVICIUS, Alessandro Prudêncio. **Gerenciamento de Projetos**. 2005. Disponível em: < http://famanet.br/pos2005/pdf/apostilas/gerenciamento_projetos.pdf >. Acesso em: 15 mai. 2020.
- PAGANI, Matheus. **Caminho até a Indústria 4.0: os destaques das revoluções industriais**. 2019. Disponível em: < <https://avozdaindustria.com.br/economia/retomada-da-atividade-industrial-tamb%C3%A9m-dep%C3%A9nde-de-gest%C3%A3o-eficiente> >. Acesso em: 11 abr. 2020.
- SILVA, Marize Santos Teixeira Carvalho. **Planejamento e Controle de Obras**. 2011. 98 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia Civil, Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011. Cap. 12.

ANEXOS

Figura 12 - 1º Revolução industrial: Energia mecânica a vapor 1760 a 1840



Fonte: <https://besouza86.jusbrasil.com.br/artigos/759775537/advocacia-40-o-advogado-deve-mudar-o-que-faz-mas-primeiro-deve-mudar-a-forma-de-pensar?ref=feed>.

Figura 13 - 2º Revolução industrial: Energia elétrica 1860 a 1900



Fonte:<https://besouza86.jusbrasil.com.br/artigos/759775537/advocacia-40-o-advogado-deve-mudar-o-que-faz-mas-primeiro-deve-mudar-a-forma-de-pensar?ref=feed> .

Figura 14 - 3º Revolução industrial: Automação (processo de programável em TI) 1950 até a atualidade



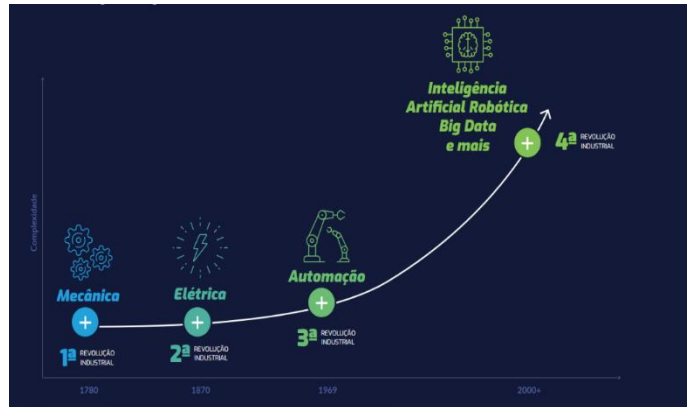
Fonte:<https://besouza86.jusbrasil.com.br/artigos/759775537/advocacia-40-o-advogado-deve-mudar-o-que-faz-mas-primeiro-deve-mudar-a-forma-de-pensar?ref=feed> .

Figura 15 - 4º Revolução Industrial: 3D, IA, IoT, SynBio, CPS.



Fonte:<https://besouza86.jusbrasil.com.br/artigos/759775537/advocacia-40-o-advogado-deve-mudar-o-que-faz-mas-primeiro-deve-mudar-a-forma-de-pensar?ref=feed>.

Figura 16 - Gráfico do avanço tecnológico da indústria 4.0.



Fonte: <http://www.industria40.gov.br/>

Figura 17 - 3D Manufatura Aditiva



Manufatura Aditiva

Fonte: <http://www.industria40.gov.br/>

Figura 18 - IA Inteligência Artificial



Inteligência Artificial

Fonte: <http://www.industria40.gov.br/>

Figura 19 - IoT Internet das Coisas



Internet das Coisas

Fonte: <http://www.industria40.gov.br/>

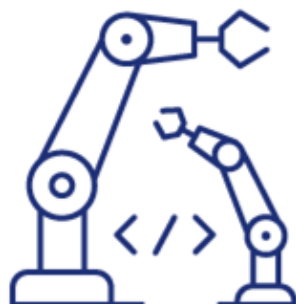
Figura 20 - SynBio Biologia Sintética



Biologia Sintética

Fonte: <http://www.industria40.gov.br/>

Figura 21 - CPS Sistemas Ciber-Físicos



Sistemas Ciber-Físicos

Fonte: <http://www.industria40.gov.br/>

Figura 22 - OS 9 Pilares do avanço tecnológico



Fonte: The Boston Consulting Group.

INFOENTENIMENTO: A REPRESENTAÇÃO DA CPI DA COVID-19 ATRAVÉS DOS POSTS DO SENSACIONALISTA NO TWITTER

Patrícia Cristina de Lima; (Universidade Paulista);

patriciacristinadelima@outlook.com

Carla Montuori Fernandes; (Universidade Paulista);

carla.montuori@docente.unip.br

Palavras-chave: COVID-19. CPI. Humor. Necropolítica. Sensacionalista.

INTRODUÇÃO

A CPI (Comissão Parlamentar de Inquérito) da COVID-19 no Senado Federal movimentou as redes sociais durante todo o seu período de existência. Explorada a exaustão pela mídia hegemônica que transmitia ao vivo os depoimentos e posteriormente analisava os impactos causados no governo, a comissão foi apelidada de “entretenimento para as tardes do brasileiro”. O movimento foi tão grande que em praticamente todos os dias assuntos e personagens figuravam entre os mais comentados da rede. Postagens jornalísticas, de grupos de apoio às investigações e críticas de aliados do governo federal se misturavam a memes, vídeos e comentários humorísticos acerca do trabalho dos senadores na averiguação de omissões e corrupção frente a pandemia do Coronavírus no Brasil.

A comissão teve seu protocolo requerido em fevereiro pelo senador Randolfe Rodrigues (Rede-AP) e executado em 08 de abril de 2021 após a assinatura de 34 membros da casa e o endosso do ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), Luis Roberto Barroso. Segundo o artigo 78 do regimento interno do Senado, a composição da CPI deve ter membros indicados pelos líderes das coligações, respeitando a proporcionalidade partidária. A distribuição no caso da CPI da COVID-19 se deu da seguinte forma: Bloco MDB, PP e Republicanos – 3 vagas de titulares e duas de suplente; Bloco PSDB, Podemos e PSL – duas vagas de titulares e uma de suplente; PSD – duas vagas de titulares e uma de suplente; Bloco DEM, PL e PSC – duas vagas

de titular e uma de suplente; Bloco Rede, Cidadania, PDT e PSB – uma vaga de titular e uma de suplente; Bloco PT e Pros – uma vaga de titular e uma de suplente.

A abertura da CPI se deu no dia 27 de abril com a eleição de Omar Aziz (PSD-AM) como presidente, Randolfe Rodrigues (Rede-AP) como vice e Renan Calheiros (MDB-AL) como relator. O fato de Calheiros, investigado em vários processos de corrupção passiva e lavagem de dinheiro, participar como membro da mesa diretora chamou a atenção.

Um ponto que fez a comissão ganhar destaque desde sua proposição por Randolfe Rodrigues (Rede-AP), foi a grande interação com os usuários das redes sociais, usando em diversas situações compilados desmentindo depoentes e o próprio presidente. Entre os perfis mais citados estavam @jairmearrependi, @tesoureiros, @camarotedacpi e @desmentindoboço, que chegou inclusive a ter vídeos veiculados durante as sessões. Juntas, as contas representam mais de 700 mil seguidores apenas no Twitter. Em apenas uma exibição durante o depoimento de Eduardo Pazuello, foram mais de 134 mil citações, colocando a relação CPI-Redes sociais no topo das discussões na rede.

Um dos veículos que se destacou na cobertura do evento foi o Sensacionalista. Fundado em 2009 por Nelito Fernandes, ex-redator do programa Cassetta e Planeta (TV Globo), e com o slogan “isento de verdade”, atualmente o canal possui portal no jornal O Globo, além de páginas no Instagram (929 mil seguidores), Facebook (3,1 milhões de seguidores) e Twitter (2,2 milhões de seguidores). Em cada plataforma há uma abordagem própria dos fatos, carregando a linguagem da rede consigo, mas seguindo os mesmos assuntos em todas as frentes. Em 2013 o humorístico chegou a ter um programa no canal Multishow, não sendo renovado para uma segunda temporada. No ano de 2016, a editora Belas Letras publicou um livro com as melhores construções do canal. Além de Fernandes, assinavam a obra também Marcelo Zorzanelli, Leonardo Lanna e Martha Mendonça, também redatores das redes sociais.

A estrutura do Sensacionalista se assemelha ao jornal satírico dos Estados Unidos The Onion e ao francês Le Gorafi. Em ambos os casos, política e entretenimento são assuntos centrais. No caso do Sensacionalista, inclusive, o destaque se deu justamente devido as coberturas das eleições de 2014 entre Dilma Rousseff (PT) e Aécio Neves (PSDB). Na ocasião, o portal dobrou seu alcance. Em

2015 o humorístico foi processado por Marco Feliciano (PSC-SP) pela constante figuração do deputado entre as satirizações. O processo foi rejeitado pela justiça.

A característica que destaca que o Sensacionalista dentre os demais é a mescla de ações do humor tradicional e do infoentenimento (PÉREZ, OLIVA e PUJADAS, 2014, p. 53). Ao proporcionar uma reflexão dos fatos contemporâneos de forma contextualizada e leve, o humorístico cumpre a estrutura de questionar, informar e considerar aspectos, base do infoentenimento. Outro fator que destaca o Sensacionalista no infoentenimento é a posição de leitura alternativa as notícias sérias do dia a dia. Esse esquema atrai o público e proporciona integração, gerando audiência (VALHONDO-CREGO; BERROCAL-GONZALO, 2020).

É fato que infoentenimento e humor são próximos. Ambos buscam atingir na sua essência a ironia e a sensação de superioridade sobre o humorizado. No entanto, o que difere os aspectos explorado pelo infoentenimento é a visão de o ajuste da informação para a compreensão do público não afeta a percepção deste sobre a veracidade dos fatos (DEJAVITE, 2006).

Durante o período da CPI, o Sensacionalista realizou postagens diárias sobre os eventos que cerceavam a comissão. Em alguns dias, como no depoimento do ex-ministro da saúde e general da ativa Eduardo Pazuello, as postagens se multiplicavam. Os assuntos cobertos pelo veículo iam desde a lida do brasileiro com as regras sanitárias a questões políticas consideradas “cortinas de fumaça” para pontos sérios a discutir na pandemia.

O enfoque crítico dado pelo Sensacionalista nas abordagens da CPI, por diversas vezes, associou as ações do governo e aliados à necropolítica (MBEMBE, 2016). No caso da COVID-19, o reforço de medicamentos ineficazes como ivermectina e hidroxicloroquina somado a tentativa de aquisição de doses de vacina superfaturadas da Covaxin, o negacionismo aos métodos de prevenção como distanciamento social e uso de máscaras, além da politização contra a vacina Coronavac produzida pelo instituto brasileiro Butantan e a fabricante chinesa Sinovac, classificam claramente as ações do governo como prejudiciais e causadoras de mortes, práticas da necropolítica.

O conceito de necropolítica avalia ainda o poder de governos em decidir quais grupos tem prioridade para viver em situações extremas. Também avalia os discursos

de estados para incitação da violência e destruição de inimigos, formando grandes processos de morte. Mbembe (2016, p. 129) cita que quem pratica a necropolítica “continuamente se refere e apela à exceção, emergência e a uma noção ficcional do inimigo. Ele também trabalha para produzir semelhantes exceção, emergência e inimigo ficcional”. Se considerada a abordagem de Bolsonaro e seus aliados acerca das medidas preventivas e vacinação, a teoria se materializa.

1.1 Objetivos

Ainda em construção, este estudo tem como objetivo, então, avaliar a questão da necropolítica nas postagens do Sensacionalista no Twitter. Como segundo plano, uma discussão acerca do humor abordado nas postagens, assim como a relação com os eventos da CPI serão discutidos. Além disso, uma análise quantitativa de postagens, curtidas, comentários e personagens citados complementam a análise. Para tal construção, a pergunta de pesquisa que se apresenta é: como o papel do governo e sua necropolítica são representados nos posts humorísticos do Sensacionalista no Twitter?

2. MÉTODOS

A metodologia desta pesquisa contará com a Análise de conteúdo (BARDIN, 2016) aplicado as postagens publicadas pelo Sensacionalista dentro do período da CPI, de 27 de abril de 2021 a 24 de setembro de 2021, previsão de encerramento da comissão.

3. RESULTADOS

Como resultados preliminares, foram coletadas 87 postagens que datam de 28 de abril de 2021 a 06 de setembro de 2021. É importante destacar que a CPI deverá encerrar seus trabalhos no dia 24 de outubro e a coleta irá permanecer até que tal evento se constitua. Os principais personagens apontados são os integrantes da CPI Randolfe Rodrigues (Rede-AP), Renan Calheiros (MDB-AL), Eduardo Pazuello (ex-ministro da Saúde e general da ativa), além do presidente Jair Bolsonaro (Sem partido)

e de seus filhos Eduardo Bolsonaro (PSL-SP), Flávio Bolsonaro (Patriotas-RJ) e Carlos Bolsonaro (Republicanos-RJ). É explorado pelo Sensacionalista também as questões do negacionismo científico, uso da hidroxicloroquina e a participação de intermediários não-científicos/oficiais nas compras de vacinas. A relação do público e das redes sociais é apresentada em situações associadas a entretenimento, assim como o uso de linguagens advindas da própria web, como memes, que se destacam nestas postagens.

CONCLUSÃO

O presente trabalho poderá apresentar como desdobramento a análise através do infoentertainment para outros veículos, como a Revista Piauí, por exemplo. É fato que estes veículos constituem personagens sistêmicos e entendem o humor como elemento crítico e de aproximação. Uma expansão do assunto se faz necessária e colabora com o crescimento do banco teórico atual.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- DEJAVITE, Fabia Angélica. **INFOtenimento: informação + entretenimento no jornalismo**. São Paulo: Paulinas, 2006.
- MBEMBE, Achille. Necropolítica. *Arte & Ensaios*. n. 32. Dezembro 2016, 123-151.
- PÉREZ, Óliver; OLIVA, Mercè; PUJADAS, Eva. La construcción televisiva de la deliberación política. Análisis comparativo de programas informativos y de infotainment. **Observatorio (OBS*) Journal**, vol.8 - nº2 (2014), 045-066.
- VALHONDO-CREGO, José, L.; BERROCAL-GONZALO, Salomé. “Desregulación y soberanía del público en la televisión española: el infoentertainment como alternativa al modelo de noticias clásico”. **Estudios sobre el Mensaje Periodístico**. 2020. Año 26 (2), p. 851- 863.

INTERNACIONALIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE O CONCEITO E SUA APLICAÇÃO NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

Nicoli Cavriani Doganelli; (Graduanda do Curso de Bacharelado em Administração de Empresas do Centro Universitário SENAC - SP); nicolidoganelli@yahoo.com.br

Resumo: A internacionalização do ensino superior não é um assunto novo; sua ocorrência remete à origem das primeiras universidades que se têm registros na História, como a Academia de Atenas (487 a.C.), a Escola de Nalanda, na Índia (427 d.C.) e as universidades europeias do início do século XIII. Fatores como a globalização, a comercialização do ensino superior e os investimentos realizados pelos países desenvolvidos nas áreas de pesquisa e formação acadêmica tornaram esse tema mais frequente no século XXI. Sabendo-se disso, por meio de revisão bibliográfica em livros, revistas acadêmicas e artigos científicos, o presente trabalho tem como objetivo abordar o conceito de internacionalização do ensino superior, seu desenvolvimento ao longo dos últimos cinquenta anos, as quatro missões da universidade (com destaque para a quarta missão) e o posicionamento das instituições brasileiras nesse contexto. O estudo também cita algumas iniciativas realizadas pelo governo brasileiro para promover a mobilidade acadêmica, como a participação de agências de suporte a políticas públicas voltadas a educação, ciência e tecnologia no processo de internacionalização universitária (CAPES e CNPq), o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) de 2008 a 2012 e o Programa Ciência sem Fronteiras de 2011 a 2017. Dessa forma, será analisado o desempenho do país com base nos dados estatísticos apresentados pela Unesco sobre fluxos globais de alunos de nível superior (2018-2019), onde é possível verificar se a internacionalização do ensino superior no Brasil ocorre de forma ativa ou passiva em um comparativo com outros países.

Palavras-chave: Educação. Ensino superior. Intercâmbio. Mobilidade Acadêmica. Universidade.

Abstract: The internationalization of higher education isn't a new topic; its occurrence refers to the origin of the first universities that recorded in History, such as Athens Academy (487 BC.), University of Nalanda, in India (427 AD), and European universities at the beginning of 13th century. Factors such as globalization, commercialization of higher education, and investments made by developed countries in research and academic education made this theme more frequent in the 21st century. Knowing that, through literature review in books, academic journals, and scientific articles, the objective of this research is to approach the concept of internationalization of higher education, its development over the last fifty years, the four missions of university (with emphasis on the fourth mission) and the positioning of Brazilian institutions in this context. This article quote some actions made by brazilian governament to promote the academic mobility, such as the participation of public policy support agencies focused on education, science and technology in the processo of university internationalization (CAPES and CNPq), the Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) from 2008 to 2012 and the Programa Ciência sem Fronteiras from 2011 to 2017. Therefore, the country's performance will be analyzed based on statistical data presented by UNESCO on global flows of higher education students (2018 – 2019), where it's possible to verify whether internationalization of higher education in Brazil occurs actively or passively in comparison with other countries.

Keywords: Academic Mobility. Education. Exchange. Higher Education. University.

INTRODUÇÃO

Esse trabalho está inserido no projeto de pesquisa *A Abordagem da Diversidade Regional nos Cursos à Distância da Área de Negócios nas Instituições de Ensino Superior Privadas Brasileiras* desenvolvido no Centro Universitário Senac e

tem como foco analisar o processo de internacionalização do ensino superior no Brasil através de revisão bibliográfica sobre o conceito de internacionalização universitária.

Fatores como a globalização, a massificação do acesso ao ensino superior e os incentivos educacionais realizados na Europa e nos Estados Unidos fazem com que esse tema seja abordado com frequência no ambiente acadêmico, visto que influenciam os sistemas de ensino e gestão em universidades do mundo todo. Nesse contexto, a importância da pesquisa se dá pelo fato de que, apesar de a literatura internacional sobre esse assunto não ser modesta, ele “(...) ainda suscita pouco interesse entre os acadêmicos brasileiros” (LIMA; MARANHÃO, 2009, p. 3).

A metodologia aplicada é do tipo qualitativa bibliográfica, pois foi feita uma revisão bibliográfica sobre o tema internacionalização universitária por meio de livros, revistas acadêmicas e artigos científicos disponíveis nas plataformas digitais do Google Acadêmico e do Scielo.

De acordo com Gil (2002, p.44), “(...) a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado (...)”, e nesse contexto, Marconi e Lakatos (2003, p.183) complementam que esse tipo de trabalho tem como finalidade “(...) colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto (...).”

Dessa forma, as pesquisas feitas nas plataformas digitais tiveram como base o uso de palavras-chave e as informações obtidas nos artigos selecionados foram organizadas em um caderno de fichamentos. Nesse processo também se utilizou a técnica dos mapas mentais para organizar os estudos devido à complexidade e abrangência dos temas relacionados à internacionalização do ensino superior.

Sendo assim, será apresentado o conceito de internacionalização do ensino superior e a sua evolução ao longo dos últimos cinquenta anos; as quatro missões da universidade, com destaque para a quarta missão; o processo de internacionalização das universidades brasileiras e os dados estatísticos da Unesco sobre fluxos globais de alunos de nível superior. Na sequência, as considerações finais avaliam os resultados obtidos por meio da revisão bibliográfica e retomam os aspectos mencionados, destacando os planos para dar continuidade a pesquisa.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 O conceito

O processo de internacionalização do ensino superior não é algo novo, mas tem recebido maior destaque devido a globalização, a massificação do acesso ao ensino superior e aos incentivos de integração do ensino europeu (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012, p. 21).

Essa prática é realizada desde o surgimento das universidades, uma vez que o convívio entre estudantes e mestres de nacionalidades diferentes era algo comum nas primeiras instituições de ensino que se tem registros, como a Academia de Atenas fundada por Platão em 487 a.C., a Escola de Nalanda, na Índia, no ano 427 e as universidades europeias do início do século XIII, como Bolonha, Paris e Oxford (CHARLE; VERGER, 1996, p. 13).

Em um contexto contemporâneo, Knight e Wit (2018, p. 20) indicam que o conceito de internacionalização do ensino superior obteve grande evolução nos últimos cinquenta anos. De acordo com os autores, na década de 1970 o tema estava inserido em ações de desenvolvimento cooperativo internacional, educação internacional, ensino por correspondência e o estudo de idiomas.

Já na década de 1980 alguns termos como educação multicultural, intercultural e global passaram a ser utilizados no meio acadêmico, como consequência de parcerias estabelecidas entre universidades internacionais. A partir da década de 1990, com todos os impactos da globalização, é discutida a educação transnacional, o ensino à distância, a internacionalização “em casa”, as universidades corporativas e virtuais e a internacionalização de currículos (KNIGHT; WIT, 2018, p. 20).

Com base nesses aspectos, nos anos 2000 a internacionalização do ensino também passou a envolver programas de mobilidade acadêmica para o desenvolvimento de competências globais, intercâmbios estudantis, rankings universitários internacionais, entre outros aspectos (KNIGHT; WIT, 2018, p. 20).

Diante desse cenário, Knight (2004, p. 11) afirma que a internacionalização universitária pode ser definida como “o processo que integra uma dimensão internacional, intercultural e global nos propósitos, funções e ofertas da educação

superior” e, para complementar, Wit et al. (2015, apud MAUÉS; DOS SANTOS BASTOS, 2017, p. 335) destaca que essas ações visam “a melhoria da qualidade do ensino e também da pesquisa, para todos os estudantes e professores, trazendo uma contribuição significativa à sociedade.”

Por outro lado, Altbach (2001) aponta as questões econômicas que envolvem o processo de internacionalização universitária, uma vez que as novas relações comerciais estabelecidas a partir da globalização enxergam o ensino como um produto, desconsiderando padrões de qualidade e controle. Como consequência desse processo, Castro e Cabral Neto (2012, p. 7) alertam que a mercantilização do ensino faz com que a educação perca “(...) sua dimensão de direito humano, portanto, universal e de responsabilidade do Estado. ”

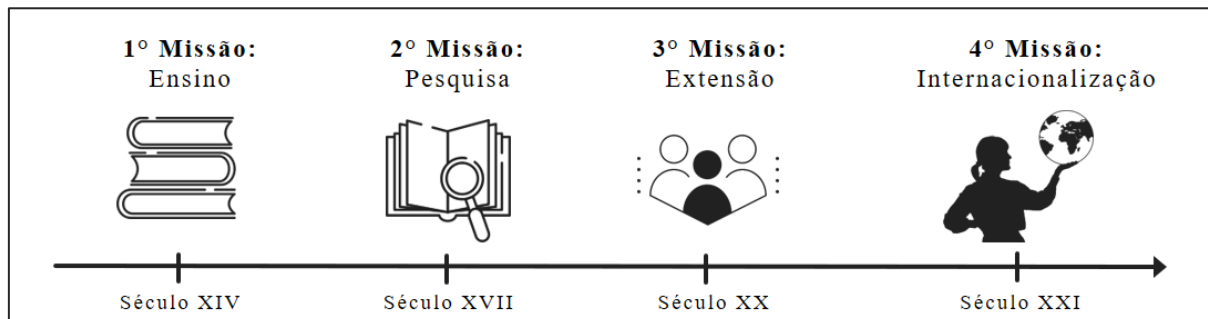
Nesse contexto, Lima e Contel (2011, p. 153) ressaltam que o conceito de internacionalização da educação superior varia de acordo com o objetivo de seus autores, pois “(...) enquanto algumas definições privilegiam aspectos internos às instituições de educação superior, outras priorizam o ambiente e a influência que é capaz de exercer sobre a organização das atividades acadêmicas. ”

2.2 A quarta missão da universidade

Ao longo da História, diversos eventos políticos, sociais, religiosos, econômicos e culturais impactaram as universidades e o seu desenvolvimento ao longo dos séculos. Santos e Almeida Filho (2012, p.27) explicam que, desde a sua fundação até a atualidade, essas instituições adquiriram quatro missões: ensino, pesquisa, extensão e internacionalização.

Como mostra a figura a seguir, esses quatro objetivos foram incorporados às universidades como resultado do seu momento histórico, sendo a internacionalização uma consequência da globalização e dos programas de incentivos à formação acadêmica realizados pelos Estados Unidos e países europeus no início do século XXI (MAUÉS; DOS SANTOS BASTOS, 2017, p. 334).

Figura 01: As Quatro Missões da Universidade.



Fonte: Santos e Almeida Filho (2012). Elaborado pela autora.

Na prática, de acordo com Bartell (2003, apud MOROSINI, 2005, p. 115), a internacionalização universitária ocorre com a presença de alunos estrangeiros no campus, estabelecimento de parcerias para pesquisas internacionais e cooperativas, consultorias entre universidades e imersão internacional dos currículos. Complementando essa lista de possibilidades, Santos e Almeida Filho (2012, p. 144) indicam a elaboração de trabalhos em rede, propostas para formação com dupla titulação, diplomas conjuntos e diplomação plena no estrangeiro, mobilidade estudantil, formação sanduiche, entre outras alternativas.

Sendo uma missão universitária, a internacionalização possui alguns princípios apresentados pela Associação Internacional das Universidades (AIU) (2012, apud MAUÉS; DOS SANTOS BASTOS, 2017, p. 334) que defendem:

O engajamento na promoção da liberdade acadêmica, da autonomia institucional e da responsabilidade social; (...) o respeito às normas referentes à integridade científica e ética da pesquisa; o respeito aos objetivos acadêmicos (...); a resolução de problemas mundiais urgentes; o tratamento ético e respeitoso dos estudantes; a preservação e a promoção da diversidade cultural e linguística, assim como o respeito às práticas locais.

Com base nesses valores, pode-se afirmar que a internacionalização atua como um complemento para a formação técnica, linguística, cultural e cívica dos estudantes, além de ampliar competências individuais e coletivas por meio de trocas de experiências, métodos de pesquisas, avaliações de resultados, entre outras atividades do meio acadêmico (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012, p. 57).

2.3 Internacionalização do ensino superior no Brasil

Os primeiros projetos universitários foram implementados no Brasil a partir da década de 1930, dando origem a Universidade de São Paulo (1934) e a Universidade do Distrito Federal (1935) no Rio de Janeiro. Com o fim da ditadura Vargas em 1946, começaram a ser inauguradas universidades em todo o país, como a Universidade de Minas Gerais, a Universidade da Bahia e a Universidade de Recife (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012, p. 116).

Os métodos de ensino dessas primeiras instituições receberam grandes influências internacionais, como o programa de cooperação entre a comunidade acadêmica francesa e brasileira na década de 1930, o sistema de ensino superior norte-americano que resultou na Reforma Universitária de 1968, e as metodologias de ensino e gestão aplicadas na Universidade de Coimbra, em Portugal (LIMA; CONTEL, 2011, p. 161).

Entre as décadas de 1980 e 1990 o Governo Federal realizou investimentos na área de pesquisa das universidades públicas que promoveram programas de cooperação acadêmica com universidades internacionais, tendo como principal objetivo fortalecer o desenvolvimento nacional (LIMA; CONTEL, 2011, p. 171).

A partir desse período, as principais agências de suporte a políticas públicas voltadas a educação, ciência e tecnologia iniciaram suas participações no processo de internacionalização universitária. Como exemplo, pode-se mencionar a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) que está subordinada ao Ministério da Educação (MEC) e é fundamental para a expansão dos programas de pós-graduação em todo o país e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) com foco na área de produção e capacitação para pesquisas (LIMA; CONTEL, 2011, p. 171).

Entre as ações do Governo Federal relacionadas à internacionalização do ensino superior, destacam-se o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) de 2008 a 2012 que tinha a ampliação da mobilidade estudantil como uma de suas principais diretrizes (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012, p. 129) e o Programa Ciência sem Fronteiras de 2011 a 2017, cujo

objetivo era promover a mobilidade internacional de estudantes de graduação e pós-graduação brasileiros e também atrair jovens talentos e pesquisadores internacionais com elevada qualificação (AVEIRO, 2014, p. 2).

Além disso, algumas universidades possuem seus próprios projetos de internacionalização, como a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, na Foz do Iguaçu, que promove a multiculturalidade, o bilinguismo e a interdisciplinaridade na Região Trinacional (Brasil, Argentina e Paraguai); a Universidade Federal da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, no Ceará, que visa integrar alunos e professores brasileiros e de outros países lusófonos; e a Universidade da Integração da Amazônia, no Pará, que tem como perspectiva a união entre a comunidade acadêmica dos países que compartilham a bacia amazônica (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2012, p. 142).

Nesse contexto e com base nos dados do Instituto de Estatísticas da Unesco sobre fluxos globais de alunos de nível superior, verifica-se que entre 2018 e 2019 o Brasil recebeu 21.181 alunos estrangeiros e enviou 67.183 estudantes para o exterior.

Como mostra a tabela a seguir, em um comparativo com outros países da América Latina, nesse período o país obteve o maior número de alunos estudando no exterior, seguido por Colômbia, México, Peru e Venezuela. Por outro lado, a Argentina se destaca como o principal destino de alunos estrangeiros, seguida pelo Brasil, República Dominicana, México e Equador.

Tabela 01: Internacionalização Universitária na América Latina

| Quantidade de alunos no exterior | | Quantidade de alunos estrangeiros | | |
|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|----------------------|---------|
| 1º | Brasil | 67.183 | Argentina | 109.226 |
| 2º | Colômbia | 46.631 | Brasil | 21.181 |
| 3º | México | 34.196 | República Dominicana | 9.607 |
| 4º | Peru | 33.701 | México | 7.223 |
| 5º | Venezuela | 23.866 | Equador | 6.302 |

Fonte: Global Flow of Tertiary-Level Students (2018-2019). Elaborado pela autora.

Em um contexto global, como indica a tabela a seguir, é possível verificar que países como Índia, Alemanha, Coreia do Sul, África do Sul e Estados Unidos possuem grande quantidade de alunos estudando no exterior, em comparação com a América

Latina. Essa distância é ainda maior quando se observa a quantidade de alunos estrangeiros nos Estados Unidos, Reino Unido, Austrália, Alemanha e Rússia.

Tabela 02: Internacionalização Universitária Global

| Quantidade de alunos no exterior | | Quantidade de alunos estrangeiros | |
|----------------------------------|---------|-----------------------------------|---------|
| Índia | 375.055 | Estados Unidos | 987.314 |
| Alemanha | 122.538 | Reino Unido | 452.079 |
| Coreia do Sul | 101.774 | Austrália | 444.514 |
| África do Sul | 91.130 | Alemanha | 311.738 |
| Estados Unidos | 84.349 | Rússia | 262.416 |

Fonte: Global Flow of Tertiary-Level Students (2018-2019). Elaborado pela autora.

Ao comparar os números da internacionalização universitária em diferentes países, de acordo com Lima e Maranhão (2009, p. 584) essas diferenças nas quantidades de alunos recebidos e enviados para estudar no exterior revelam que esse processo pode ocorrer de forma ativa ou passiva com base na geopolítica do conhecimento.

Para as autoras, a internacionalização ativa ocorre em países desenvolvidos que possuem um ensino estruturado e hegemônico que acaba por influenciar os sistemas de educação superior em todo o mundo; por outro lado a internacionalização passiva é identificada em grande parte dos países semiperiféricos e periféricos da economia-mundo e suas ações têm maiores interesses comerciais do que culturais.

CONCLUSÃO

Com base nos aspectos mencionados, pode-se concluir que a internacionalização do ensino superior ocorre desde o surgimento das primeiras universidades estrangeiras. Esse mesmo processo também aconteceu no Brasil, visto que as primeiras instituições de ensino superior nacionais foram influenciadas pelos modelos pedagógicos portugueses, franceses e americanos.

Além disso, observou-se que esse conceito obteve grande evolução ao longo dos últimos cinquenta anos e atualmente envolve fatores sociais, culturais, políticos e econômicos que tornaram a sua abordagem mais complexa.

Verificou-se também que as universidades brasileiras dependem de incentivos realizados pelo Governo Federal para desenvolverem ações voltadas a mobilidade acadêmica, como os programas REUNI e Ciência sem Fronteira já encerrados. Ademais, foram encontrados poucos exemplos de instituições com projetos próprios de internacionalização do ensino.

Como consequência, os dados obtidos através do Instituto de Estatísticas da Unesco indicam que a mobilidade acadêmica nos países centrais resulta dos investimentos em programas de internacionalização universitária, o que caracteriza o seu posicionamento ativo nesse processo. Por outro lado, países em desenvolvimento como os latino-americanos atuam de forma passiva, pois não há projetos de educação superior internacional consolidados.

Além disso, observou-se que não há uma grande quantidade de produção acadêmica nessa área no Brasil, conforme apontam os teóricos no início do trabalho. Dessa forma, pretende-se dar continuidade a pesquisa para verificar de que modo as universidades brasileiras podem elaborar projetos independentes voltados à internacionalização do ensino superior e que não dependam em sua totalidade dos investimentos governamentais.

REFERÊNCIAS

- ALTBACH, P. G. **Why higher education is not a global commodity**. The Chronicle of Higher Education. USA, v. 47, may 2001. Disponível em: <<https://www.chronicle.com/article/why-higher-education-is-not-a-global-commodity/>>. Acesso em: 28 ago. 2021.
- AVEIRO, Thais Mere Marques. **O programa Ciência sem Fronteiras como ferramenta de acesso à mobilidade internacional**. # Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia, v. 3, n. 2, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/1867>>. Acesso em: 07 set. 2021.
- CHARLE, Christophe; VERGER, Jacques. **História das Universidades**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista (UNESP), 1996.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2021.
- JUNQUEIRA, Cairo Gabriel Borges; DE MORAES BALDRIGHI, Rafael. **A internacionalização do ensino superior no Brasil**. Carta Internacional, v. 15, n. 3, 2020. Disponível em: <<https://cartainternacional.abri.org.br/Carta/article/view/1064>>. Acesso em: 12 mai. 2021.
- KNIGHT, Jane. **Internationalization remodeled: Definition, approaches, and rationales**. Journal of studies in international education, v. 8, n. 1, p. 5-31, 2004. Disponível em: <<http://www.theglobalclass.org/uploads/2/1/5/0/21504478/rationale.pdf>>. Acesso em: 24 ago. 2021.
- KNIGHT, Jane; DE WIT, Hans. Prefácio. In: PROCTOR, Douglas; RUMBLEY, Laura E. (Ed.). **The future agenda for internationalization in higher education: Next generation insights into research, policy, and practice**. Routledge, 2018. Disponível em: <<https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9781315266909/future-agenda-internationalization->

higher-education-douglas-proctor-laura-rumbley>. Acesso em: 03 abr. 2021.

LIMA, Manolita Correia; CONTEL, Fabio Betioli. **Internacionalização da educação superior: nações ativas, nações passivas e a geopolítica do conhecimento**. Alameda, 2011.

LIMA, Manolita Correia; MARANHÃO, Carolina Machado Saraiva de Albuquerque. **O sistema de educação superior mundial: entre a internacionalização ativa e passiva**. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v. 14, n. 3, p. 583-610, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-40772009000300004&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 03 mar. 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em:

<http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view>. Acesso em: 28 fev. 2021.

MAUÉS, Olgaíses Cabral; DOS SANTOS BASTOS, Robson. **Políticas de internacionalização da Educação Superior: o contexto brasileiro**. Educação, v. 40, n. 3, p. 333-342, 2017. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/faced/article/view/28999/16527>>. Acesso em: 14 fev. 2021.

MOROSINI, Marília Costa. **Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior: conceitos e práticas**. Educar em revista, p. 107-124, 2006. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/er/a/k4qqgRK75hvVtq4Kn6QLSJy/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2021.

SANTOS, Fernando Seabra; DE ALMEIDA FILHO, Naomar. **A quarta missão da universidade: internacionalização universitária na sociedade do conhecimento**. Brasília: Editora Universidade de Brasília; Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2012.

Unesco [Internet]. 2019. **Unesco Institute For Statistics**. Disponível em: <<http://uis.unesco.org/en/uis-student-flow>>. Acesso em: 20 jul. 2021.

J.A.R.B.A.S, apenas um sistema avançado bastante básico

Marcus Fábio Galvão Facine; marcus.facine@gmail.com.br *

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Aprendizado. Máquina. Reconhecimento. Semântica.

INTRODUÇÃO

Quando a *Netflix*, o *Youtube* ou o *Spotify* recomendam filmes de ação, séries de suspense, vídeos de culinária ou um determinado estilo de música, estão sendo usadas técnicas de inteligência artificial. Isso porque existe uma ferramenta que analisa o comportamento humano e seus interesses. Isso faz com que seja gerado um padrão com as informações dos tipos de conteúdo a que você normalmente assiste. A partir desses modelos, são feitas recomendações no seu aplicativo ou navegador, baseado em padrões criados pelo ser humano diante da máquina.

Outro exemplo claro de I.A. é quando fazemos compras on-line. Quando você adquire determinado produto (um celular novo, uma camiseta, um tênis), uma ferramenta analisa seu comportamento de compra e identifica, por meio da análise de certas características ou do uso de determinadas palavras, quais mercadorias poderiam ser do seu interesse. É assim que, de repente, você passa a ver anúncios de eletrodomésticos ou recebe antecipadamente uma informação sobre promoção de calçados.

Um dos desafios hoje na nossa sociedade moderna é, através da inteligência artificial, encontrar padrões e semelhanças entre diferentes classes de informações para aumentar a eficiência de nossas atividades no dia-a-dia, seja na maneira de comprar ou de se fazer algo.

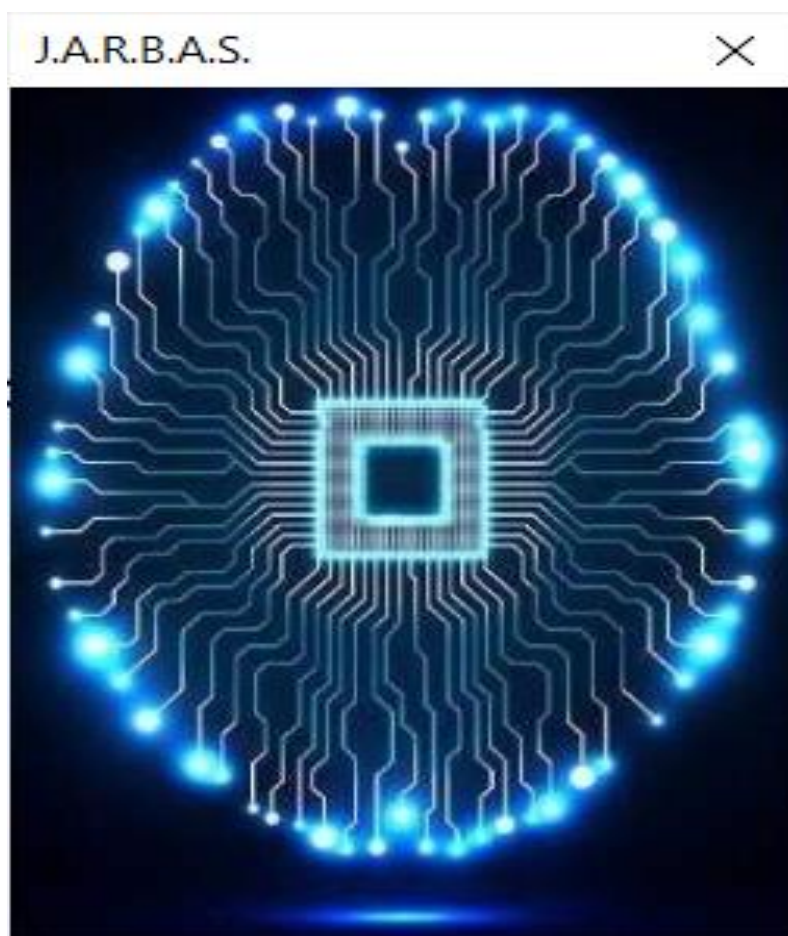
Este trabalho tem por objetivo demonstrar que é possível criar, alimentar, educar e principalmente interagir como uma inteligência artificial, criada a partir do zero.

Just A Rather Basic Advanced System (J.A.R.B.A.S) é originalmente o sistema de computador de interface de usuário em linguagem C#, uma clara homenagem ao J.A.R.V.I.S da família Stark, criada em abril de 2020 e quem vem sendo alimentada pelo seu criador.

Ao longo de um ano e três meses, ele foi atualizado para um sistema artificialmente inteligente, com capacitação para executar algumas instruções através do reconhecimento de voz e interpretação de sintaxes de comandos previamente escritos.

Com o S.A.F (Sistema Aleatório de Fala) o J.A.R.B.A.S é capaz de criar textos baseado em informações de sua base de conhecimento.

Figura 1 – J.A.R.B.A.S criado pelo próprio autor



1.1 Objetivo

Apresentar as possibilidades infinitas sobre as aplicações possíveis que o J.A.R.B.A.S possa participar. Entre elas o papel de um assistente pessoal.

2. MÉTODOS

A ideia surgiu da compra de uma ALEXA® da Amazon© e sua utilização. Porém suas limitações foram logo evidenciadas e os pensamentos começaram a fervilhar na possibilidade de criar uma IA que pudesse contornar as limitações encontradas na Assistente virtual ALEXA®.

No começo a dificuldade foi fazer o software já batizado de J.A.R.B.A.S ouvir e executar comandos de voz. Com o sucesso do comando de voz, a ideia era fazer o reconhecimento da voz e em conjunto dar uma voz ao J.A.R.B.A.S.

O processo de reconhecimento da voz empregado no J.A.R.B.A.S ainda é o sistema palavra-a-palavra, isto significa que o reconhecimento é muito específico e pouco intuitivo no que diz respeito a fala no formato de ditado. A melhoria deste processo está em fase de desenvolvimento atualmente.

3. RESULTADOS

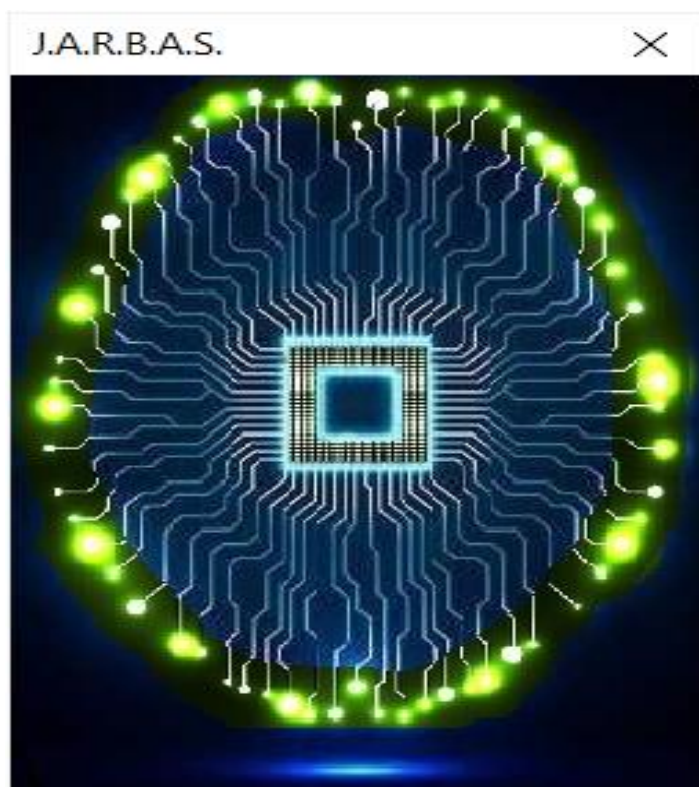
Entre muitas possíveis aplicações, o J.A.R.B.A.S já é capaz de reconhecer a pronúncia de seu nome (J.A.R.B.A.S) e responder, reconhece também o dicionário em português do Brasil e os aplicativos instalados no computador.

Quando responde, ele muda do azul para o amarelo facilitando também a interação visual de sua interface com o usuário.

Possui algumas interações prontas, tais como: Saber a hora e a data atual, responder a uma saudação de bom dia, boa tarde ou boa noite, conecta-se à internet através do JSON para trazer a previsão do tempo e a cotação de moedas como o Dólar americano, Bitcoin entre outras. Como assistente pessoal, também pode abrir e fechar aplicações instaladas no computador.

Em julho de 2021, foi incorporado o algoritmo denominado S.A.F (Sistema Aleatório de Fala), possibilitando que o J.A.R.B.A.S crie textos baseado nas informações previamente inseridas em sua base de conhecimento.

Figura 2 – J.A.R.B.A.S criado pelo próprio autor



Fonte: Autor

CONCLUSÃO

O projeto J.A.R.B.A.S é um projeto ambicioso com muitas possibilidades de utilização no campo da assistência virtual, no aprendizado da Informática como também na facilitação do uso do computador pessoal. Ou até mesmo através do uso de periféricos específicos para aferir o batimento cardíaco a pressão arterial e até mesmo o reconhecimento de objetos através da CAM (câmera de fotografia) para auxiliar nas buscas e na aquisição de produtos em compras online.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, André Carlos Ponce de Leon Ferreira; **Inteligência Artificial - Uma Abordagem De Aprendizado De Máquina**, Editora LTC, 2021.
TEGMARK, Max; **Vida 3.0: O ser humano na era da inteligência artificial**. Editora Benvirá, 2020.
LUGER, George; **Inteligência Artificial**, Pearson Universidades, 2013.
Manual da Echo Dot Alexa; Disponível em:
<<https://www.manualslib.com/manual/1599362/amazon-echo-dot.html>>. Acesso em: 31 out. 2021.

JUVENTUDE E VIOLÊNCIA: UMA PERIGOSA RELAÇÃO

Jurandir Santos. (Senac São Bernardo do Campo); jurandir@sp.senac.br *

Resumo: O presente artigo teve como objetivo estudar um sério problema social que é a incidência dos comportamentos violentos e agressivos entre e contra jovens e adolescentes. Isso porque a violência é um fator democrático, uma vez que está presente em todas as camadas sociais, proliferando-se nas mais diversas situações de vulnerabilidade social, em ambientes hostis, onde o silêncio e a impossibilidade de diálogo imperam, portanto, há de se ter maior atenção com as pessoas que necessitam de cuidado diferenciado, como é o caso da população jovem, pois trata-se de indivíduos que estão estruturando a sua personalidade, adaptando-se nessa nova fase da vida, tentando compreender as impactantes mudanças a que estão submetidos e, nesse sentido a preocupação para a contribuição do desenvolvimento saudável desse público, uma vez que a violência é capaz de trazer danos irreversíveis, influenciando negativamente no desenvolvimento da fase adulta e nos relacionamentos atuais e futuros e impulsionando a manutenção do ciclo da sua reprodução. Portanto, para compreender o tema em questão, recorreu-se às lições de diferentes correntes da Psicanálise, entre outras áreas do saber, na tentativa de identificação do surgimento da violência, bem como da compreensão dos recursos capazes de evitar que esses comportamentos surjam ou mesmo, encontrar formas de reverter tais situações para o convívio social pacífico e mais harmônico do adolescente. Espera-se que novos estudos empíricos sejam elaborados, bem como novos meios de prevenção surjam, auxiliando esses jovens, pais, profissionais e a sociedade como um todo na melhor transição da juventude e adolescência para a fase adulta.

Palavras-chave: Violência. Agressividade. Juventude. Adolescência. Desenvolvimento Humano.

Abstract: The main purpose of this academic article is to study the occurrence of violent and aggressive behaviors among and against youngsters and young adults, which is a serious social issue. Once violence is present in all social groups, it can be considered as a democratic element, which spreads inside hostile environments in most diverse situations of societal vulnerability, where no possibility of dialogue prevails. So, we must look after people who need special care, specially youth population, once they are building their personality, adapting themselves to change, trying to understand the impacts they are facing. As such, the concern about their healthy development, once violence is capable of causing permanent damage to these people, it can build a mechanic act of replicating these behaviors over and over to present relationships and to adulthood. In order to bring light to this issue, different currents of Psychoanalysis lessons, among others fields of expertise, were referred to. Trying to identify where does violence arise from, as well, to detect resources which are capable of preventing these behaviors from emerge, finding ways to overturn such situations, promoting a most peaceful and harmonic social interaction to this population. Empirical studies are expected to be published, as well as new ways on preventing violence are expected to emerge, in order to help these youths, their parents, professionals and society as a whole, providing to young population a better transition to adulthood.

Keywords: Violence, Aggressiveness, Youth, Adolescence, Human Development

INTRODUÇÃO

Apesar de uma fase muito bonita e promissora, os adolescentes passam por sofrimentos, como a dor, a frustração, o medo e a morte. É nosso papel ajudá-lo a enfrentar essa fase, sem, no entanto, negar a melancolia e o perigo que fazem parte da vida. (SANTOS, 2012, p. 146).

No ano de 1984, a Assembleia Geral das Nações Unidas – ONU apresentou a definição, segundo a qual o jovem seria o indivíduo que pertencesse ao grupo populacional localizado entre 15 e 24 anos, considerando certa flexibilidade nessa faixa etária. No entanto, no Brasil, de acordo com a Política Nacional de Juventude, a

idade do jovem é compreendida na faixa dos 15 aos 29 anos. Porém, apesar de não se restringir à idade para definir o que é ser jovem, considerou-se a autodesignação, isto é, a pessoa declara ser jovem, desde que se considerando o alargamento de idade até os 29 anos (TRANCOSO; OLIVEIRA, 2016).

Por sua vez, a adolescência (com faixa de idade entendida entre 12 e 18 anos), de acordo com Batista (2008), é uma fase de desenvolvimento da vida do indivíduo que ocorre dentro da juventude e, em alguns momentos do seu trabalho, a autora utilizou os termos adolescência e juventude como sinônimos. Entretanto, enquanto o jovem é o indivíduo vivendo o processo de socialização, momento em que a família, a escola e a sociedade têm um papel fundamental, já o adolescente é esse mesmo indivíduo tentando afirmar uma identidade que contrapõe à infância e à maturidade. Partindo dessa concepção é que os dois termos estão sendo utilizados, neste artigo, sobre violência na juventude.

Apesar de a violência não se restringir apenas e diretamente à pobreza ou à vulnerabilidade social, no nosso país, aqueles que pertencem aos extratos sociais economicamente inferiores tem acessos restritos ou nulos aos serviços de bens culturais, de saúde e de educação e contam com pouca ajuda dos governos para isso.

Portanto, partindo do pressuposto de que na nossa sociedade algumas pessoas necessitam de maior proteção do que outras e que as políticas públicas para a população jovem não funcionem como o esperado e previsto em lei, a violência entre e contra essa população é um grave problema de saúde pública e, uma vez que a questão posta compromete a saúde e a qualidade de vida dos jovens, tornando-os, ainda mais vulneráveis.

Ainda, com base no quinto artigo do Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA, nenhuma criança ou adolescente deveria ser objeto de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (BRASIL, 1990). Mas sabemos que crianças e adolescentes sofrem violência no contexto familiar, por parte de pessoas significativas (a quem amam e esperam cuidado e proteção) estão mais vulneráveis, podendo tornarem-se mais suscetíveis à violência em outros ambientes sociais, como a escola, a comunidade e nas relações de namoro.

Portanto, caracterizada como uma violação de direitos, a violência é um comportamento que causa intencionalmente dano ou intimidação moral na outra

pessoa, é um fenômeno complexo e que precisa ser acompanhado devido aos males causados, à opressão e exposição do direito ao desenvolvimento de quem a sofre (BUENO; MAIO, 2015).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde – OMS, a violência é entendida como o uso intencional da força física e do poder, que podem resultar em ferimentos, morte, dano psicológico, privação e prejudicar o desenvolvimento da pessoa (WHO, 2010).

Em relação aos maus-tratos, A OMS os define como todo tipo de abuso físico ou emocional, negligencia ou exploração comercial, resultando em dano real ou potencial para a saúde, desenvolvimento, dignidade e sobrevivência da criança ou adolescente, mesmo em um contexto de um relacionamento, responsabilidade, confiança e poder (WHO, 2010).

Muitos estudos têm verificado que indivíduos expostos a diferentes formas de violência ao longo do seu desenvolvimento, aumentam a probabilidade de riscos de sintomas ou transtornos psicológicos, como por exemplo: autoestima rebaixada, baixa eficácia, comportamentos agressivos, sintomas internalizantes ou externalizantes. Esses incidentes podem ocasionar quadros de depressão e ansiedade, transtorno de estresse pós-traumático, transtornos de déficit de atenção e hiperatividade, transtornos alimentares, comportamentos suicidas, entre diversos outros males (BRAGA; DELL'AGLIO, 2012).

Para se ter uma ideia, estudos das décadas de 70, 80 e 90 apontaram também a grande preocupação em conceituar e definir a violência psicológica. Apesar de poucos diagnósticos, ela é cada vez mais comum e prevalente concomitantemente a outras formas de abuso (ABRANCHES; ASSIS, 2011).

Apesar de a violência psicológica não se tratar de um problema recente, é um fenômeno universal, que não tem limites culturais, sociais, ideológico ou geográficos. E ainda está envolvida em um pacto de silêncio, que é o principal responsável pelo tímido diagnóstico, e pelo reduzido número de notificações (ABRANCHES; ASSIS, 2011).

Conforme pesquisas internacionais, a violência psicológica pode causar mais danos do que as outras formas e apresenta taxas mais altas do que outros tipos nos relacionamentos de namoro, em que a aplicação é de cerca de 80%, caracterizados

por diferentes tipos de comportamentos observados, tais como depreciação, hostilidade, indiferença, intimidação, imposição de padrões comportamentais, culpabilização e bondade aparente (ALONSO; MANSO; SÁNCHEZ, 2012).

Foram também nas últimas décadas que a pesquisa interveio nesse campo da violência no relacionamento dos adolescentes e jovens casais. Na maioria dos estudos a violência é considerada como um fator de risco para o desenvolvimento da fase adulta e dos relacionamentos conjugais (UREÑA et al., 2015).

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Contribuições da psicanálise para o entendimento da violência

Entretanto para a compreensão de como se estabelece a violência, recorreu-se às obras de Sigmund Freud, quem deixou diversas contribuições acerca do comportamento violento nos seres humanos – conforme alguns trabalhos destacados neste texto -, uma vez que ele sempre acompanhou a forma de funcionamento, os modos de organização social, cultural e as manifestações do sujeito em diferentes contextos do desenvolvimento da humanidade.

O seu objetivo era analisar a construção da identidade do indivíduo, como o que há de mais precioso, no sentido de sua continuidade no tempo e espaço, e fazendo com que ele se reconheça como sujeito singular em sua luta permanente contra o desamparo (FREUD, 1921).

Dessa forma, é nesse processo de construção da identidade que o ser humano estabelece o laço ou vínculo emocional com outra pessoa, pois sem a vinculação com o outro, e conseqüentemente seus cuidados, ficará vulnerável, abandonado ao desamparo e à impossibilidade de se desenvolver tanto física, quanto psiquicamente. Portanto, é na relação de intersubjetividade com o outro, que se dá a construção da identidade do sujeito (FREUD, 1921).

Por sua vez, o ato violento praticado tem como finalidade principal a preservação narcísica do ego, sendo a destruição do outro uma consequência e não o objetivo que leva ao ato. Isso não significa que essa colocação servirá como justificativa ao ato violento, nem tampouco, como forma de negação ao caráter de

destruição e prejuízo causados por tais males. Antes disso, trata-se de uma tentativa de melhor precisar as distintas motivações que originam o ato violento (FREUD, 1914).

O ser humano busca constantemente pela satisfação, no entanto, inevitavelmente, surgem as frustrações. Muitas dessas frustrações podem ser atenuadas ou superadas. Cabe lembrar que frustrações acionam energias agressivas e que por medo da própria agressividade, quer na manifestação de seus desagrados, quer na tentativa de promover adaptações e mudanças. Para que a agressividade seja construtiva, deve estar sendo liberada pela energia libidinal, com um ego forte e bem estruturado (ANTON, 2002).

Quando uma pessoa ama e é amada, tolera melhor as frustrações necessárias, sem se desintegrar e sem se voltar contra seus semelhantes e seu ambiente. Ela se reconhece como parte de um contexto amplo e, o que é tão ou mais importante do que isso, sente-se como parte (ANTON, 2002).

Em “O instinto e suas vicissitudes”, Freud sustentou que o objeto frustrante é o causador do desprazer do ego, despertando nele o ódio e levando-o a querer destruir o objeto. Dessa forma, a relação de ódio é anterior a de amor, uma vez que o ego visa à proteção da vivência de aniquilamento. Portanto, a agressividade e a violência são manifestações que têm como finalidade máxima, a preservação do ego (FREUD, 1915).

Por sua vez, o grau de energia agressiva vai depender do tamanho e da importância dada à frustração, e isso tem a ver com a força do ego. Ou seja, a frustração será sempre proporcional a expectativa que a antecedeu, ao significado ou à interpretação dada aos acontecimentos em pauta e à capacidade particular de resiliência inata ou desenvolvida pelo indivíduo. Algumas pessoas são mais maleáveis, flexíveis, de tal modo que as pressões internas e externas não as desestruturam: passado ao impacto inicial, voltam intactas à sua forma original (ANTON, 2002).

Sabe-se que o acúmulo de energia negativa implica no aumento de tensão e desconforto, ocasionando riscos físicos e psíquicos. O que faz com que se busque descarga, mesmo que seja por meio dos sintomas. No entanto, “em condições favoráveis, o objetivo final de uma agressividade adequadamente manejada seria a

modificação daquilo que frustra, ou seja, alguma espécie de solução positiva para o dilema enfrentado” (ANTON, 2002.p. 171).

A repressão pulsional, exercida por mecanismos que provém do próprio ego, tem como finalidade a sua proteção e é resultado do que Freud denominou como amor próprio do ego. Dessa forma, no seu processo de desenvolvimento, o ego, afim de manter-se integro, deverá reprimir seus impulsos edípicos e agressivos, aceitando as imposições da cultura, implicando na renúncia do “ego ideal” (FREUD, 1914).

Pensamento esse que Freud desenvolveu com o seu trabalho sociológico “O mal-estar na civilização”, quando analisou e afirmou o caráter naturalmente mau, agressivo e abusivo presente no ser humano, que se manifestaria contra seus semelhantes, não fosse pelo processo imposto pela civilização, que em troca de garantia de segurança, exige a renúncia de uma grande parcela de seus impulsos agressivos e destrutivos (FREUD, 1929).

Portanto, para Freud, todo indivíduo é inimigo da civilização, uma vez que em todos os homens existe tendências antissociais. A civilização, por sua vez, trava uma luta constante contra o homem e sua liberdade, substituindo o poder do indivíduo pelo poder da comunidade. E, apesar dos esforços da sociedade, sempre existirá uma parte da humanidade que, em função de alguma patologia ou do excesso de pulsão, permanecerá associal (FREUD, 1929).

Esse autor pontua ainda que, mesmo a civilização tendo como tarefa principal evitar o sofrimento e oferecer segurança, colocando o prazer em segundo plano, em função do fato da satisfação pulsional ser sempre parcial (episódica), as possibilidades de felicidade tornam-se restritas. Nesse sentido, o amor é enfatizado por ele como um dos fundamentos da comunidade (amar o próximo como a si mesmo). No entanto, alerta que a relação do amor com a civilização é ambígua: por um lado se coloca em oposição aos interesses da sociedade e por outro, a civilização o ameaça com suas restrições às satisfações pulsionais. E essa ambiguidade é relatada através de três aspectos descritos por ele: a angústia, a agressividade e o sentimento de culpa (FREUD, 1929).

2.2 A juventude e o comportamento violento

Por sua vez, a teoria da vinculação desenvolvida por John Bowlby, evidencia a relevância da qualidade do vínculo e o modo como o adolescente constrói as relações com outros. Assim, a adolescência é caracterizada como o primeiro momento do ciclo de vida em que as relações de vinculação com os pais sofrem as transformações mais profundas e significativas. Neste sentido, os pais ou cuidadores foram as primeiras e principais figuras com quem a criança sempre recorreu ao se sentiu ameaçada, insegura e, evidentemente, com quem estabeleceu uma relação emocional próxima. No entanto, com o advento da adolescência, o jovem se vê confrontado com a necessidade de conquistar maior autonomia em relação com os pais, o que pode representar um conflito ou ameaça, face ao sistema de vinculação (FARIA; LIMA; SOARES, 2015).

Donald Winnicott analisou o modo como pensa, age e sente o adolescente, para então, compreender as dinâmicas psicoafetivas que ocorrem nessa fase do amadurecimento e, conseqüentemente, saber lidar com seus conflitos, dúvidas, medos rebeldia, ironia e confrontação (OLIVEIRA; FULGENCIO, 2010).

Dessa forma, Winnicott – que, entre os psicanalistas clássicos, foi o autor que mais diretamente escreveu sobre a adolescência, tendo publicado 16 temas diretamente ligados a esse assunto -, observou professores e outros atores que fazem parte do ambiente do adolescente, que podem ser reconhecidos como pessoas com as quais ele se identifica e depende, ora como pessoas das quais ele precisa se afastar e se diferenciar. Aliás, uma das dificuldades mais frequentes do professor que trabalha com essa faixa etária é tolerar as reações de rebeldia dos alunos adolescentes, rejeição às atividades propostas e provocações. São atitudes que podem desestabilizar o equilíbrio do professor que não estiver preparado. Portanto, torna-se fundamental procurar entender que mensagem está implícita nesses comportamentos, pois a imaturidade do adolescente, a sua necessidade de confronto são formas de experimentar a si mesmo. O mais importante é perceber que ele quer ter suas próprias respostas como afirmações e busca de si mesmo (WINNICOTT, 2005).

Ainda, segundo a teoria de Winnicott acerca do amadurecimento pessoal, o bebê nasce imaturo, e sua existência depende do ambiente, seguindo uma série de conquistas e integração que o levarão a ser uma pessoa inteira e com capacidade de relacionar-se com os outros. Dessa forma, o indivíduo seguirá uma linha que vai da dependência absoluta do início para a independência relativa da maturidade. Esse é um processo impulsionado por duas tendências básicas: a necessidade de ser e a tendência inata da integração (OLIVEIRA; FULGENCIO, 2010).

Portanto, para Winnicott, desde as fases iniciais da sua vida todas as crianças nascem com uma predisposição ao amadurecimento das suas bases de formação da personalidade, desde que o ambiente seja facilitador. Caso contrário, na fase adolescente, o indivíduo vai desenvolver o sentimento de que foi “roubado” ou injustiçado dos seus direitos. E é justamente nesse cenário que pode surgir a angústia, a arrogância, a hostilidade, a mentira, a ironias e a necessidade de confronto com a sociedade. Então, ao praticar atos violentos, consciente ou inconscientemente, tentará demonstrar a “dívida” que o meio social teria com ele (DIAS, 2003).

Dessa forma, é importante frisar que a criança, desde cedo, seja bem atendida em suas necessidades físicas e emocionais, e que assim se desenvolva a confiança, a alegria e a capacidade de amar, mas que não seja superprotegida e aprenda a respeitar o direito dos outros. Assim, aprenderá que nem tudo é como ela deseja, e que todos têm direitos e deveres, capacidades, potencialidades e limites (ANTON, 2002).

Como as características mais marcantes do adolescente, é a imaturidade, o sentimento de isolamento, o desejo de ser reconhecido como alguém e ocupar o seu lugar no mundo, de não aceita falsas soluções, lições de moral ou conselhos, ele tende a acreditar mais em si mesmo e nas suas próprias descobertas. A “cura” e superação desse período vem com o passar do tempo, desde que existam cuidados ambientais adequados: confiável, estável, seguro e que saiba reconhecer as suas necessidades (OLIVEIRA; FULGENCIO, 2010).

Além disso, a exposição a ambientes urbanos hostis e degradados, e o aumento da violência nas escolas e no ambiente familiar, dentre outros fatores, são considerados os principais responsáveis pelo aumento dos transtornos mentais na adolescência (BOTEGA, 2018).

Há certa dificuldade do jovem adolescente em lidar com conflitos interpessoais, tais como o término de um relacionamento, a vergonha ou humilhação e a rejeição pelo grupo social. A tendência ao imediatismo e a impulsividade implica também maior dificuldade para lidar com a frustração e digerir a raiva. O perfeccionismo e a autocrítica exacerbada, os problemas de identidade social, bem como *bullying*, são outros fatores de risco do jovem adolescente (BOTEGA, 2018).

Vale destacar que os adolescentes portam comportamentos ambivalentes, instáveis, distintos e antagônicos, o que pode fazer crer que existem vários tipos de adolescentes. Ao mesmo tempo em que querem crescer, querem regredir; ser criança e ser adulto, ser autônomo e dependente, ligar-se ao passado e projetar-se ao futuro (CABRAL; MEDEIROS; FONSECA, 2015).

Mesmo com o agrupamento com outros indivíduos, o adolescente é um ser isolado. No entanto, esse tipo de solidão visa buscar e compreender a si mesmo. Na verdade, eles estão se adaptando a um novo modo de estar no mundo, não só em um novo corpo, - em virtude das transformações biológicas -, mas a um modo de estabelecer relações, e necessitam de provisões ambientais quanto às suas necessidades instintivas, ideológicas, entre outras (WINNICOTT, 2005).

No geral, os adolescentes não querem ser entendidos, pois essa é essencialmente uma fase de descobertas pessoais, que precisa ser efetivamente vivida. Cada indivíduo se vê engajado na sua própria experiência e no seu problema de existir. E, embora não se trate de um problema psiquiátrico, “de fato existe somente uma cura real para a adolescência: o amadurecimento. Isso e a passagem do tempo resultam, no final no surgimento da pessoa adulta” (WINNICOTT, 2005, p. 163).

É na adolescência que se constroem valores sociais e uma teoria da própria realidade, através das suas capacidades cognitivas de reflexão e abstração, o que permite a ele, elaborar mentalmente hipóteses, confrontar opiniões e debater ideias (CABRAL; MEDEIROS; FONSECA, 2015).

Se do ponto de vista da vinculação a adolescência se caracteriza pelo distanciamento emocional relativamente aos pais enquanto figuras de vinculação, por outro lado, esse período de desenvolvimento é também caracterizado por um processo complementar no que se refere aos pares, que vão se fortalecendo em

termos de intimidade, reciprocidade, proximidade e apoio emocional e instrumental (FARIA; LIMA; SOARES, 2015).

Dessa forma, o adolescente transfere o investimento emocional dos pais para os pares e parceiros amorosos, não para substituir os pais enquanto figuras de vinculação, mas para diversificar/expandir a sua hierarquia de figuras de vinculação. Essa mudança constitui-se como fundamental para que o adolescente ganhe autonomia e desenvolva competências essenciais para responder às adaptações e exigências da vida adulta, estabelecimento de relações íntimas, formação e educação superior e, conseqüentemente preparar-se para as responsabilidades profissionais (FARIA; LIMA; SOARES, 2015).

Essa fase do desenvolvimento humano, em meio às questões emblemáticas, tais como a sexualidade, irresponsabilidade, desejo e medo de se afastar das figuras parentais, associação a um grupo ou tribo e o rompimento de tradições, é também caracterizada por um período de nova adaptação da realidade, quando a vulnerabilidade do eu ocasiona uma nova dependência em relação aos cuidados, amparo e sustentação do ambiente, uma vez que o adolescente é caracterizado como um ser imaturo, padecendo de sentimento de irrealidade, em busca de ser alguém e constituir-se em um eu dentro de um grupo, em que ele se sinta firme, seguro e aceito (DAVIS; WALLBRIDGE, 1982).

Contudo, as sociedades contemporâneas se mostram preocupadas em promover uma cultura cidadã, que privilegie uma intervenção participativa dos indivíduos, por meio do diálogo e tolerância, a partir de uma ética da responsabilidade, da solidariedade e da justiça. Neste cenário, por um lado, a adolescência provoca mudanças que motivam os conflitos, as incertezas e as inseguranças, mas por outro, possibilitam o novo e este é sempre estimulante para esse público (CABRAL; MEDEIROS; FONSECA, 2015).

CONCLUSÃO

Após completar os seus 30 anos no ano de 2020, mesmo sendo considerado uma das leis mais modernas do mundo, as determinações do ECA ainda não são suficientes para se fazer cumprir a prevenção ou interrupção da violação de direitos e

proteção ao adolescente, em questão, em nosso país, seja pelos meios mais “comuns” de violência, ou em formas mais sutis, como é o caso da violência psicológica, que é de difícil identificação, pouco estudada e, conseqüentemente, tratada.

Dessa forma, em grande parte dos casos, nossos jovens continuam vulneráveis, pouco assistidos pelas políticas públicas e em parte, não compreendido pela família e pela sociedade.

Por outro lado, destaca-se também o fato de que a adolescência representa um marco de ruptura da relação com os pais e cuidadores para que possam acontecer novas formas de organizações sociais com amigos. Nesse processo, o jovem se revela com uma personalidade ambígua, pois, ao mesmo tempo em que quer se tornar adulto e independente dos pais, teme a perda do corpo infantil e os cuidados paternos, vendo-se obrigado a assumir novas responsabilidades.

Mas parece razoável afirmar que é na família, entre amigos e nas personalidades que os adolescentes se inspiram e espelham e adquirem significado para a sua existência, valores peculiares e sentimento individuais e íntimos.

E que as dificuldades relacionais são, na sua maior parte, decorrentes das dificuldades internas de cada um. A intenção de agir em relação ao outro poderia perfeitamente ser substituída pela intenção de saber como agir em relação a si mesmo. Nesse sentido, se alguém ofende e mobiliza energia agressiva em outra pessoa, o que deve ser feito para resolver a frustração, sentimentos e os impulsos mobilizados dessa pessoa? A resposta que cada um dará a essa questão vai depender do seu desenvolvimento e capacidade de lidar com situações adversas.

Nesse contexto, na tentativa de se entender como surgem e se estabelecem os comportamentos violentos em adolescentes, recorreu-se, entre outros autores, às obras de Sigmund Freud, autor que sempre demonstrou elevada preocupação com as questões sociais.

Assim, conforme as lições da Psicanálise, o mal-estar é a própria civilização no sentido de obrigar o indivíduo a reprimir seus impulsos negativos para a manutenção da convivência em sociedade, uma vez que o ser humano contém um caráter naturalmente mau, agressivo e abusivo.

E, conforme fora discutido em outra obra, faz-se necessário conter os impulsos negativos do adolescente e evitar que ele se veja como onipotente e poderoso para lidar com o medo da perda da infância. Exemplos disso podem ser a prática de sexo sem proteção, a gravidez precoce, o abuso de drogas, a propagação da violência e a marginalidade frente aos valores sociais. Reforçar neles a noção de núcleo familiar, do contato com os pais ou cuidadores e a necessidade de retornar para o lar após cada nova aventura (Santos, 2014).

Contudo, é na construção da identidade do ser humano e nas possibilidades de estabelecimento de vínculos sociais e afetivos, os adolescentes necessitam de uma organização de vinculação segura, que apresentem interações positivas e com maior capacidade para o desenvolvimento das relações as amorosas. Pois, quando a pessoa é amada, compreendida e está inserida em ambiente acolhedor, terá melhores chances de atravessar o turbulento período da adolescência e, conseqüentemente, tornar-se um adulto mais saudável e sociável. Para isso, o amor é o recurso propício para que a vida em sociedade seja possível.

Por fim, não se pretende esgotar um tema tão complexo como é o caso da violência entre e contra os jovens e adolescentes, mas espera-se que outros trabalhos e meios de prevenção surjam, auxiliando assim, pais, profissionais e a sociedade como um todo, para a busca de convivências mais saudáveis e pacificadoras, bem como no cumprimento da legislação em atenção e proteção dessa população.

REFERÊNCIAS

- ABRANCHES, C. D. **A (in) visibilidade da violência psicológica na infância e a adolescência no contexto familiar.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 27, n. 5, p. 843-854, mai. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000500003>. Acesso em: 26 dez. 2019.
- ALONSO, M. B.; MANSO, J. M. M.; SÁNCHEZ, M. H. G. **Indicators of psychological abuse associated with the length of relationships between couples.** Anales de Psicología, v. 28, n. 3, p. 772-779, ago. 2012. Disponível em: <<https://revistas.um.es/analesps/article/view/analesps.28.3.123261>>. Acesso em: 11 nov. 2018.
- ANTON, I. L. C. **A escolha do cônjuge: um entendimento sistêmico e psicodinâmico.** Porto Alegre: Artmed, 2012.
- Batista, M. I. F. C. S. **A formação do indivíduo no capitalismo tardio: um estudo sobre a juventude contemporânea.** 2008. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2008.
- BOTEGA, N. J. **A saúde mental dos jovens brasileiros – Como prevenir?** Revista e, n. 267, out. 2018.

- BRAGA, L. L.; DELL'AGLIO, D. D. **Exposição à violência em adolescentes de diferentes contextos: famílias e instituições.** Estudos de Psicologia, v. 17, n. 3, p. 413-420, set. / dez. 2012. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/261/26125519009.pdf>>. Acesso em: 9 jan. 2020.
- BRASIL, **Lei nº 8069 (Estatuto da criança e do adolescente)**, de 13 de junho de 1990.
- BUENO, P. R. L.; MAIO, E. R. **A violência física e psicológica na criança de hoje com danos no adulto de amanhã.** Universidade Estadual de Maringá. Seminário de Pesquisa do Programa de Pós-graduação em Educação. Disponível em: <[Http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2015/trabalhos/co_04/91.pdf](http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2015/trabalhos/co_04/91.pdf)>. Acesso em: 27 dez. 2019.
- CABRAL, N.; MEDEIROS, T.; FONSECA, J. **Adolescência e educação para a cidadania.** In: MEDEIROS, T. (Org.). Adolescência: desafios e riscos. Açores, 2015. p. 137-158.
- DAVIS, M.; WALLBRIDGE, D. Limite e espaço: uma introdução à obra de D. W. Winnicott. Rio de Janeiro: Imago, 1982.
- DIAS, E. O. **A teoria do amadurecimento pessoal de Donald W. Winnicott.** Rio de Janeiro: Imago, 2003.
- FARIA, C.; LIMA, V. S.; SOARES, I. **Relações de vinculação na adolescência.** In: MEDEIROS, Teresa (Org.). Adolescência: desafios e riscos. Açores, 2015. p. 237-267.
- FREUD, S. **O mal-estar na civilização** (1929). ESB, Rio de Janeiro: Imago, 1974. V. XXI.
- _____. **Psicologia de grupo e análise do ego** (1921). ESB, Rio de Janeiro: Imago, 1996. v. XVII.
- _____. **O instinto e suas vicissitudes** (1915). ESB, Rio de Janeiro: Imago, 1996. v. XIV.
- _____. **Sobre o narcisismo: uma introdução** (1914). ESB, Rio de Janeiro: Imago, 1996. v. XIV.
- _____. **Educação, desafios da atualidade.** Compacta, São Paulo, 2012.
- Trancoso, A. E. R.; Oliveira, A. A. S. **Aspectos do conceito de juventude nas Ciências Humanas e Sociais: análises de teses, dissertações e artigos produzidos de 2017 a 2011** Pesquisas e Práticas Sociais, v. 11, n. 2, p. 278-294, jun./dez. 2016. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/revista_ppp/article/view/1747/1234>. Acesso em: 10 de abr. 2010.
- OLIVEIRA, D. M.; FULGENCIO, L. P. **Contribuições para o estudo da adolescência sob a ótica de Winnicott para a Educação.** Psicologia em Revista, v. 16, n. 1, p. 64-80, abr. 2010. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-11682010000100006>. Acesso em: 25 set. 2018.
- SANTOS, J. **Criança e adolescente em foco: dialogando com profissionais e cuidadores.** Senac São Paulo, São Paulo, 2014.
- URENÁ, J.; ROMERA, E. M.; CASAS, J. A.; VIEJO, C.; Ortega-Ruiz, R. **Psychometrics properties of Psychological Dating Violence Questionnaire: A study with young couples.** International Journal of Clinical and Health Psychology, v. 15, n. 1, p. 52-60, jan./abr. 2016. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/337/33732958007.pdf>>. Acesso em: 8 mar. 2019.
- WINNICOTT, D. W. **Privação e delinquência.** São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION - OMS. **Participants Manual – IMAI One-day Orientation on Adolescents Living With HIV Geneva,** 2010. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241598972_eng.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2020.

LEAN OFFICE E A GESTÃO DO FLUXO DE VALOR NAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS

Diego Bosqueti Ricci; (Pós-graduação PMI Senac São José do Rio Preto);
diego.bosricci@gmail.com *

Celso Henrique Squizzato dos Santos; (Pós-graduação PMI Senac São José do
Rio Preto); celso-squizzato@hotmail.com

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Orientadora Pós-graduação Senac São José do
Rio Preto); dalva.aferrari@sp.senac.br

Resumo: Este projeto tem como principal função fazer um levantamento das perdas ou desperdícios mais comuns no ambiente administrativo das empresas, apresentar conceitos dos métodos que já deram certo no ambiente fabril com o *Lean Manufacturing* e com o objetivo de transformá-lo em um “escritório enxuto” trazer para ambientes de escritórios. A mentalidade enxuta foi originada a partir do Sistema Toyota de Produção (STP). *Lean* se refere ao novo modelo de manufatura baseado no sistema Toyota de produção, que declara uma “luta” contra os desperdícios e a busca pela redução continuamente para aumentar o fluxo de criação de valor para o cliente. Apesar de ter surgido dentro da indústria automobilística Japonesa da década de 1950, a filosofia enxuta do STP, é aplicável em diversas áreas além da produção. O *Lean* aplicado nas áreas administrativas passa a ser de fundamental importância, especialmente ao averiguar que segundo (Tapping; Huker, 2010) afirmam que “frequentemente 60% a 80% de todos os custos envolvidos para satisfazer a demanda de um cliente são de natureza administrativa”. Por tanto se percebe a importância das melhorias no ambiente administrativo das organizações. Para (Greef; Freitas; Romanel,2012) as tarefas que fazem parte do cotidiano do *Lean Office* são: simplificar processos; flexibilizar fluxos de informações; reduzir tempos de resposta e prazos de atendimento ao cliente; eliminar estoques e esperas entre atividades; organizar áreas de trabalho; identificar e tratar problemas quando ocorrem e melhorar continuamente.

Podemos aplicar na construção civil (planejamento de obras), nos hospitais, no governo e no escritório gerando o *Lean Office*.

Palavras Chave: Ambiente fabril. *Lean Manufacturing*. Escritório. Mentalidade. Sistema Toyota de produção.

Abstract: This project's main function is to survey the most common losses or waste in the administrative environment of companies, present concepts of methods that have already worked in the manufacturing environment with Lean Manufacturing and with the objective of transforming it into a "lean office" bring to office environments. The lean mindset originated from the Toyota Production System (STP). Lean refers to the new manufacturing model based on the Toyota production system, which declares a "fight" against waste and the search for continuous reduction to increase the flow of value creation to the customer. Despite having emerged within the Japanese automobile industry in the 1950s, STP's lean philosophy is applicable in several areas besides production. Lean applied in administrative areas becomes of fundamental importance, especially when verifying that according to (Tapping; Huker, 2010) they state, "Frequently 60% to 80% of all costs involved to satisfy a customer's demand are of an administrative nature". Therefore, the importance of improvements in the administrative environment of organizations is perceived. For (Greef; Freitas; Romanel, 2012) the tasks that are part of the Lean office routine are: simplifying processes; make information flows more flexible; reduce response times and customer service deadlines; eliminate inventories and waits between activities; organize work areas; identify and address problems when they occur and continually improve. We can apply in civil construction (planning of works), in hospitals, in government and in the Office, generating the Lean office.

Keywords: Factory environment. Lean Manufacturing. Desk. Mentality. Toyota production system.

INTRODUÇÃO

A mentalidade enxuta surgiu junto com o sistema Toyota de produção em 1950, esse conceito possibilitou a reconstrução da empresa, fez com que atingisse os mais altos níveis de qualidade, eliminou e reduziu os desperdícios, conseqüentemente aumentou a produtividade e a eficiência da mesma.

Sua disseminação ocorreu com a publicação do livro “A máquina que mudou o mundo” de (WOMACK; JONES; ROSS) e foi onde o Sistema Toyota de produção ganhou um novo termo “*Lean*”.

Lean se refere ao novo modelo de manufatura baseado no sistema Toyota de produção, que declara uma “luta” contra os desperdícios e a busca pela redução continuamente para aumentar o fluxo de criação de valor para o cliente.

O *Lean* aplicado nas áreas administrativas passa a ser de fundamental importância, especialmente ao averiguar que segundo (Tapping; Huker, 2010) afirmam que “frequentemente 60% a 80% de todos os custos envolvidos para satisfazer a demanda de um cliente são de natureza administrativa”. Por tanto se percebe a importância das melhorias no ambiente administrativo das organizações.

Para (Greef; Freitas; Romanel,2012) as tarefas que fazem parte do cotidiano do *Lean office* são: simplificar processos; flexibilizar fluxos de informações; reduzir tempos de resposta e prazos de atendimento ao cliente; eliminar estoques e esperas entre atividades; organizar áreas de trabalho; identificar e tratar problemas quando ocorrem e melhorar continuamente.

São necessários métodos e ferramentas para se iniciar a implementação de uma metodologia enxuta, os quais estão apresentados neste artigo.

Para tornar-se *Lean Office* requer uma mudança de mentalidade, que se aplica a qualquer tipo de indústria e função organizacional.

1.1 Objetivos

Mostrar as oportunidades de melhoria nas áreas administrativas das organizações;

Evidenciar a importância de ter uma mentalidade enxuta, entendendo como é o ambiente de escritório e sua visão histórica, seja entre a relação *Lean Office* e informação, os motivos e as vantagens de se tornar um escritório enxuto.

1.2 Metodologia

O *Lean Office* aplicado nas empresas garante a redução dos custos e do *Lead Time*, tornando as empresas mais competitivas, com crescimento sustentável ao longo dos anos e sempre buscando otimizar os recursos já existente na empresa.

Será demonstrado dados de uma empresa que iniciou a implementação do *Lean Office* e os benefícios que a mesma conseguiu nesse período.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

2.1 Conceito *Lean*

Há uma grande quantidade de conteúdo disseminado a respeito da mentalidade enxuta, segundo Parker (2003) existe uma grande heterogeneidade nas definições da produção enxuta.

Apesar da variedade o raciocínio *Lean* segue basicamente 5 princípios:

- ✓ Identificar o que agrega valor aos olhos do cliente;
- ✓ Mapear o fluxo de produção e encontrar os desperdícios;
- ✓ Implementar o fluxo contínuo;

Estabelecer uma produção puxada (o cliente puxa a produção);

Buscar a perfeição aprimorando continuamente o processo.

“Como na literatura na pratica também as diferentes designações, porém todas mantendo o mesmo princípio: sincronização do fluxo de produção, redução de inventários, eliminação dos desperdícios” (NARASIMHAN; SWINK; KIM, 2006).

A produção enxuta vai além de um conjunto de estratégias e ferramentas. Deve ser encarada como uma questão cultural, cultura na qual estabelece novos

paradigmas nos processos da empresa e uma nova forma de monitorá-los de modo geral e não somente na área produtiva.

| Quadro 1 – Os 8 DESPERDÍCIOS Lean | | |
|-----------------------------------|---|---|
| Desperdício | Manufatura | Escritórios |
| Superprodução | Produzir mais que o necessário | Gerar informações a mais do que se faz necessário |
| Transporte | Movimentar itens de forma desnecessária | Utilização excessiva de sistemas computacionais |
| Estoque | Estocar desnecessariamente (dinheiro parado) | Alto volume de informação armazenada |
| Defeitos | Problemas referente a qualidade do produto que acarretam o retrabalho | Erros de documentação, baixa performance na entrega e falta de qualidade no serviço |
| Processos inadequados | Utilização errada ou incorreta de ferramentas, programas e processos | Sistemas e procedimentos inadequados |
| Movimentação | Movimentar-se desnecessariamente | Movimento excessivo de pessoas e informações |
| Espera | Produto parado longos períodos entre processos que agregam valor | Período de inatividade das pessoas. Espera por: Assinaturas, documentos e respostas |
| Desperdício de talentos | Não utilizar ideias das pessoas que trabalham no processo | Não utilizar ideias das pessoas que trabalham no processo |

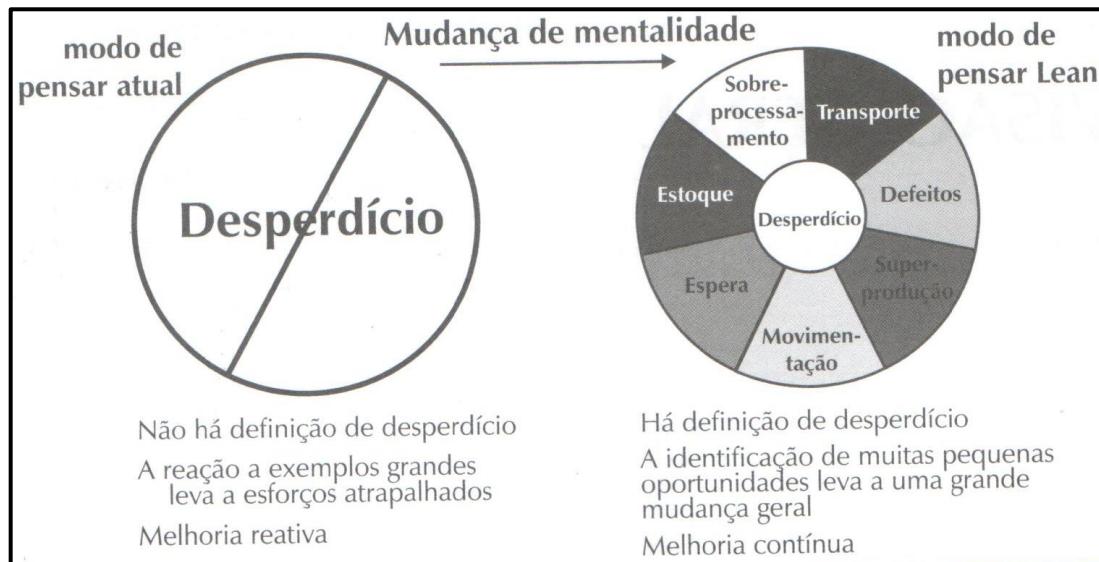
Fonte: Adaptada de Lareau (2002)

Shah e Ward (2007) ressaltam que vai além do processo interno de produção dentro da organização, chegando até a cadeia de abastecimento, envolvendo os fornecedores nesta forma de produzir bens de consumo.

Em relação ao *Lean Office* os autores afirmam a importância do fluxo de valor, Rother e Shook (2003) destacam a implementação do mapeamento do fluxo de valor (Value Stream Mapping – VSM), como uma das ferramentas do *Lean Office*, pois facilita a visualização dos fluxos de informações, o que é fundamental para enxergar as oportunidades de melhorias e de utilização dos conceitos do *Lean Manufacturing* nas áreas administrativas.

Seguindo a mesma linha de pensamento (Tapping e Shuker 2003) “estabeleceram 8 passos para alcançar um fluxo de informação enxuto: comprometer-se com o *Lean*, escolher o fluxo de valor, aprender sobre *Lean*, mapear estado atual, identificar as métricas *Lean*, mapear o estado futuro (demanda do cliente, fluxo contínuo e nivelamento), criar planos Kaizen e implementar planos Kaizen”.

Figura 1: Mudança de mentalidade



Fonte: Tapping e Shuker (2010)

6. DESENVOLVIMENTO

6.1 Visão histórica do escritório

No passado o escritório era visto como uma forma de *status* social para aqueles que atuavam nele, isso devido às operações realizadas que normalmente estavam vinculadas a atividades de natureza financeira e jurídica. Com o passar dos anos o fluxo de informações a serem processadas por esse ambiente foi aumentando, exigindo um maior número de funcionários, popularizando o trabalho com informações e diminuindo o *status* atribuído a essa função.

Apesar disso é interessante ressaltar que, ao mesmo tempo em que administração do trabalho estava presente nos ambientes industriais, buscava-se agregar eficiência também às atividades desenvolvidas em escritórios, que incorporavam mecanismos ajustáveis de organização de materiais e de pessoas, bem como estruturas como relógios de ponto e controle de produtividade.

“O surgimento das divisórias que separavam os colaboradores entre si e gerentes se deve à definição de que trabalho individualizado rendia melhores resultados e evitaria o desperdício de tempo com conversas e distrações por parte das pessoas” (Forty e Soares 2007).

6.2 Ambiente do escritório

O escritório é um local de trabalho que conta com pessoas, máquinas e materiais para realizarem o processamento de dados e informações sobre determinado conteúdo.

O ambiente de escritório está presente em praticamente todos os segmentos ou áreas de negócios: escritórios de planejamento e administração de obras e gerência de produção, coordenação de cursos, laboratórios, secretarias, empresas de consultoria, entre outras diversas áreas.

“A informação é o principal insumo, recurso e eventualmente, produto das atividades de escritório, seja por meio impresso, digital, eletrônico, gráfico ou oral”. (Greef; Freitas; Romanel,2012).

A mentalidade enxuta em um escritório é mais difícil ser implantada, pois diferentemente de um chão de fábrica onde os desperdícios são visíveis e fáceis de serem identificados no escritório ficam escondidos dentro dos fluxos de informações necessárias para realizar o serviço ou produto.

Entender a gestão e o fluxos de informação é crucial para saber como atuar diante desse que é o principal ativo do ambiente de escritórios e ao mesmo tempo um dos principais recursos da organização.

Recentemente as organizações começaram a perceber a importância da informação para os processos que exigem uma tomada de decisão. O conhecimento presente nas organizações está reunido na formação das unidades contábil, administrativa, produtiva e comercial, áreas as quais o *Lean* se aplica, bem como às suas respectivas atividades.

A informação entre essas principais unidades é transversal, que constituem uma série específica de atividades gerenciais que conecta as demais.

Independente da organização para realizar e gerenciar essas atividades existe inúmeras pessoas, como níveis diferentes de formação e especificação. Essas pessoas geram dados e informação provenientes de suas atividades e que fluem continuamente dentro da organização, normalmente dispersando-se sem qualquer estrutura ou classificação.

Os gestores estão aos poucos se conscientizando de que sua atuação em processos decisórios é dificultada pela ausência de um fluxo de informações padronizada e constante no ambiente em que estão inseridos.

6.3 Relação entre *Lean Office* e informação

A intangibilidade, variabilidade e a falta de domínio de como uma informação será utilizada são fatores que dificultam a transação do *Lean Thinking* para o *Lean Office*.

Segundo Greef; Freitas; Romanel (2012) tais dificuldades podem interferir na implementação dos 5 princípios *Lean*:

- ✓ Mapeamento das atividades de Valor - complexo devido a variabilidade dos objetivos desse departamento;
- ✓ Fluxo de atividades - depende da interação entre pessoas e recursos;
- ✓ Produção Puxada - determinada pela demanda do escritório que dificilmente é estruturada devido à dificuldade de prevê-la;
- ✓ Perfeição - permite a repetição;
- ✓ Aprimoramento de atividades - sem ocorrência de erros.

É necessário que sejam aplicados conceitos de gestão da informação em todas as atividades do escritório a fim de encontrar os desperdícios.

Um fluxo de informação enxuto preza o diagnóstico, planejamento e o controle de seus componentes, a continua melhoria, mantendo sempre a informação como o principal valor.

6.4 Motivo para se tornar um escritório enxuto e vantagens do *Lean Office*

A principal função do *Lean Office* é balancear as atividades realizadas no ambiente de escritório, evitar a necessidade de buscas exaustivas por informações e reduzir ou eliminar os desperdícios ligados ao fluxo de informação e de processos, pois ambientes desorganizados tem maior dificuldade em realizar operações que irão agregar valor.

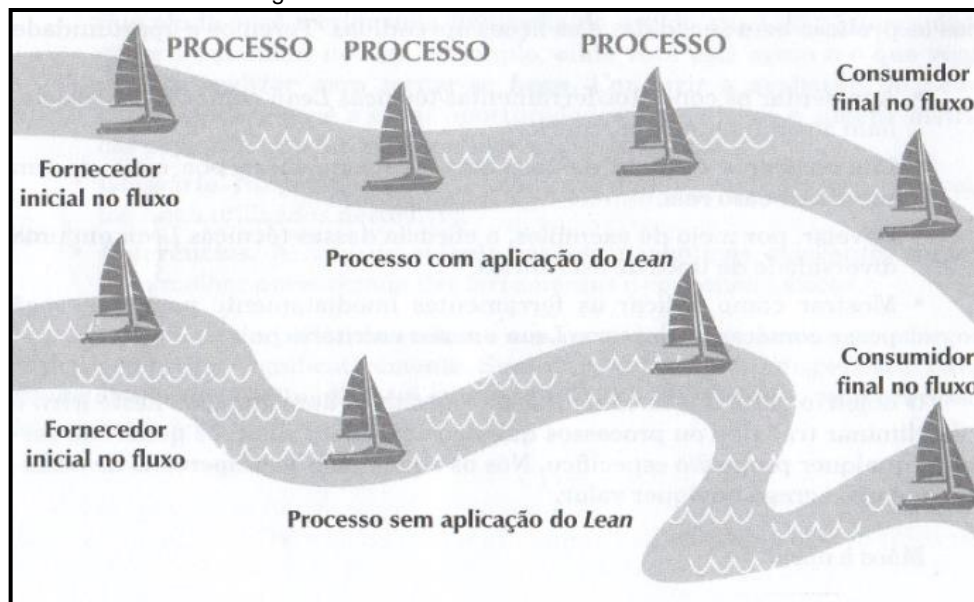
Quando o *Lean Office* é aplicado, torna o trabalho com a informação mais satisfatório para as pessoas que atuam nesse meio.

| QUADRO 2 – Reflexo das vantagens do Lean office na produção | |
|---|--|
| Administração Lean | Produção |
| Simplificar processos administrativos - desburocratização | Simplicidade do planejamento de produção |
| Liberação de fluxos de informação | Maior precisão nas previsões dos pedidos |
| Redução do tempo de resposta a alteração de documentos e processo | Redução do tempo de resposta a alterações de engenharia |
| Agilizar resposta às necessidades do mercado | Redução do tempo de resposta às variações do mercado |
| Redução dos prazos de desenvolvimento e entrega ao cliente | Redução do <i>lead time</i> |
| Redução de estoque entre os processos e documentação | Redução de estoque em processo e de produto acabado |
| Redução dos tempos de ciclo dos processos comunicacionais | Redução do tempo de ciclo dos processos produtivos |
| Capacidade de identificar anomalias no processo | Capacidade para identificar os problemas e trata-los |
| Melhoria da qualidade dos processos e de recuperação da informação para tomada de decisão | Melhoria de qualidade nos produtos ou serviços |
| Formação, qualificação e adequação de comportamento do colaboradores | Promoção da formação e qualificação dos colaboradores |
| Maior envolvimento, motivação e participação dos colaboradores no planejamento das atividades e conseqüentemente aumento da produtividade e da qualidade da informação gerada | Maior envolvimento, motivação e participação dos colaboradores nos processos e conseqüentemente aumento da produtividade |
| Redução e organização da área de trabalho | Redução do espaço ou área de trabalho |

Fonte: Adaptado de Cormack e Jones (1992)

O conceito do *Lean Office* é estruturado com base nas propostas descritas no Quadro 2, com a finalidade de atender o cliente da organização de maneira rápida, com maior qualidade e sem desperdiçar os recursos, conseqüentemente baixando os custos de produção e aumentando o lucro da empresa sem mexer nos preços do produto.

Figura 2 – A fluidez do Fluxo de Valor no *Lean*



Fonte: Tapping e Shuker (2010)

7. ESTRUTURAÇÃO DO *LEAN OFFICE*

7.1 Liderança a favor do *Lean*

A liderança apesar de não ser uma função de alto nível em uma organização, mas de grande responsabilidade é de extrema importância que esteja comprometida com a mentalidade enxuta, pois é a mesma que irá conduzir o trabalho realizado no escritório a uma estrutura bem fundamentada e de aplicação de ferramentas e tarefas que tornam o ambiente em um escritório enxuto.

“A consistência da análise de desperdícios e de sua conversão em Valor se reflete em bom desempenho quando há uma boa liderança envolvida na aplicação do *Lean* no escritório” (Greef; Freitas; Romanel,2012).

7.2 Estruturação da cadeia de valor

Com a redução constante de desperdícios será gerado uma estrutura de Valor pautada na eficiência e simplicidade, muitas vezes ignorando necessidades ou demandas de mercado que possam surgir em relação aos produtos e serviços desenvolvidos por um escritório. (Greef; Freitas; Romanel (2012).

Estruturar uma Cadeia de valor baseada apenas em necessidades dos clientes já existentes e na melhor forma de executar atividades do fluxo de informação está correto, porém é preciso ficar atento, pois corremos o risco de desconsiderar elementos essenciais do *Lean Office*: os públicos interessados ou *stakeholders*.

Segundo Pinto (2010), os cinco princípios da Mentalidade Enxuta ignoram tais componentes e para essa questão são propostos dois novo princípios de Valor que existem especificamente para aplicação do *Lean Office*: Conhecer os públicos interessados e suas necessidades de valor e inovar continuamente.

“A noção de interessados no negócio do escritório e de suas necessidades de Valor gera estrutura de trabalho holístico e que atuam sobre múltiplos e não únicos valores a serem entregues ao fim de uma sequência de atividade, incrementando também os Fluxos de informação no mesmo ambiente”. (Greef; Freitas; Romanel 2012).

7.3 Comportamento *Lean*

A implementação da mentalidade enxuta não consiste somente da eliminação de desperdícios existentes no ambiente administrativo, mas também de implementar atitudes e comportamentos na cultura desse ambiente. Entre os principais:

Buscar aprender continuamente os processos internos;

Saber identificar qual a rota do fluxo de Valor;

Sistematização do estado atual e do futuro sempre visando a melhoria;

Aproximação entre as atividades realizadas e as demandas de cliente;

Estabelecer métricas de desempenho para o trabalho, criação e

implementação de planos de melhoria em todas as vertentes.

Cabe aos gestores de escritório administrar as características, comportamentos, habilidades e atitude de seus colaboradores e parceiros, para obter um escritório culturalmente estruturado.

4.4 Plano diretor do *Lean Office*

O plano diretor do *Lean Office* é um conjunto de boas práticas que aplicadas aumentam consideravelmente as chances de sucesso da implementação do Lean em um escritório, integrando públicos interessados e atuando com responsabilidade sobre seus ativos.

Principais componentes do plano, segundo (Simcsik e Polloni 2002):

- ✓ Identificação de uma equipe organizadora e diretiva, envolvida com o escritório, cuja as decisões são subordinadas à aprovação pelos demais públicos interessados;
- ✓ Sistematização do projeto de trabalho, complementando os componentes:
 - ✓ Política de informação de escritório;
 - ✓ Direcionamento estratégico do escritório (visão, missão, objetivos e prioridades de ação);
 - ✓ Custos do projeto, com recurso, pessoas e o retorno sobre o investimento;
 - ✓ Identificação de processos, ferramentas e sistemas de informação utilizados para realizar atividades de escritório;
 - ✓ Definição de critérios para realização de mudanças nos elementos identificados, com base no conceito *Lean Office*.
- ✓ Definir projeto e elaborar cronograma de atividades, diretrizes, prazos e papéis dos envolvidos;
- ✓ Levantamento de falhas, desperdício e problemas na execução das atividades operacionais;
- ✓ Definir os 4 pilares da estruturação do *Lean Office* (cultural, visual, operacional e gerencial);
- ✓ Verificação de necessidade de alteração de tecnologias utilizadas para o trabalho;
- ✓ Utilização de uma área ou processo específico para implementar o *Lean* como um protótipo;
- ✓ Análise dos resultados do protótipo e adequação do plano original de implementação.

4.5 Estruturação cultural

A prática do *Lean Office* parte, assim quanto a mentalidade enxuta e a gestão de informação, de componentes culturais associado às pessoas e aos métodos do escritório.

Esses elementos motivam a criação de padrões propostos pelo *Michigan Manufacturing Technology Center* (2011):

- ✓ Evitar que a resolução de problemas se torne algo padrão;
- ✓ Liderança capaz de resolver problemas de forma transparente;
- ✓ Compartilhar o conhecimento adquirido e problemas identificados, aprendizagem baseada em erros e acertos obtidos no passado;
- ✓ Comunicação organizacional estruturada;
- ✓ Equipes capacitadas continuamente e estruturadas com base no Valor exigido pelo processo e por interessados;
- ✓ Melhoria continua dos processos e da cultura do escritório.

4.6 Estruturação visual

Os padrões visuais vêm com a intenção de facilitar a visualização do fluxo de informação e melhorar a organização do ambiente de trabalho com a gestão visual. (Tópicos propostos pelo *Michigan Manufacturing Technology Center* 2011):

- ✓ Controle visual do fluxo de informações, do fluxo de materiais e do fluxo de atividades existentes no escritório;
- ✓ Mapeamento de processos, que compreendem cada um desses fluxos e seus respectivos objetivos;
- ✓ *Layout* do escritório, que precisa ser estruturado de forma coerente com os processos e Fluxos existentes;
- ✓ 5S, que compreende a separação, a organização, a limpeza, a padronização e a disciplina.

4.7 Estruturação operacional

As operações são o meio no qual o escritório busca atingir determinados resultados e para atingir o Valor esperado pelos clientes e pessoas interessadas é preciso que o fluxo seja puxado e sempre em busca da perfeição.

Os padrões operacionais do *Lean Office* são estruturados conforme os itens abaixo: *Michigan Manufacturing Technology Center* (2011):

- ✓ Padronização de tarefas, para que situações similares sejam resolvidas de maneira similar;
- ✓ Sistemas puxados, que eliminam o trabalho desnecessário;
- ✓ Balanceamento das operações em busca do equilíbrio entre os esforços por parte dos colaboradores, com o objetivo de eliminar a sobrecarga;
- ✓ Tecnologia confiável, fundamental para gestão da informação;
- ✓ Trabalho à prova de erros e com autonomia para eliminá-los quando são percebidos;
- ✓ Métricas *Lean* que permitem a avaliação da aderência das atividades aos princípios e características da mentalidade enxuta.

4.8 Estruturação da Gerência

Estabelecer parâmetros e indicadores para monitorar e controlar a implementação *Lean* é essencial para poder quantificar e qualificar os avanços das operações *Lean*. Sendo estruturado pelo *Michigan Manufacturing Technology Center* (2011) da seguinte forma:

- ✓ Auditorias, que confrontam padrões estabelecidos e atividades realizadas com o objetivo de identificar melhorias potenciais, mas evitando a sobrecarga de análises;
- ✓ Decisões voltadas ao longo prazo, que estabelecem o horizonte de atuação por períodos maiores.

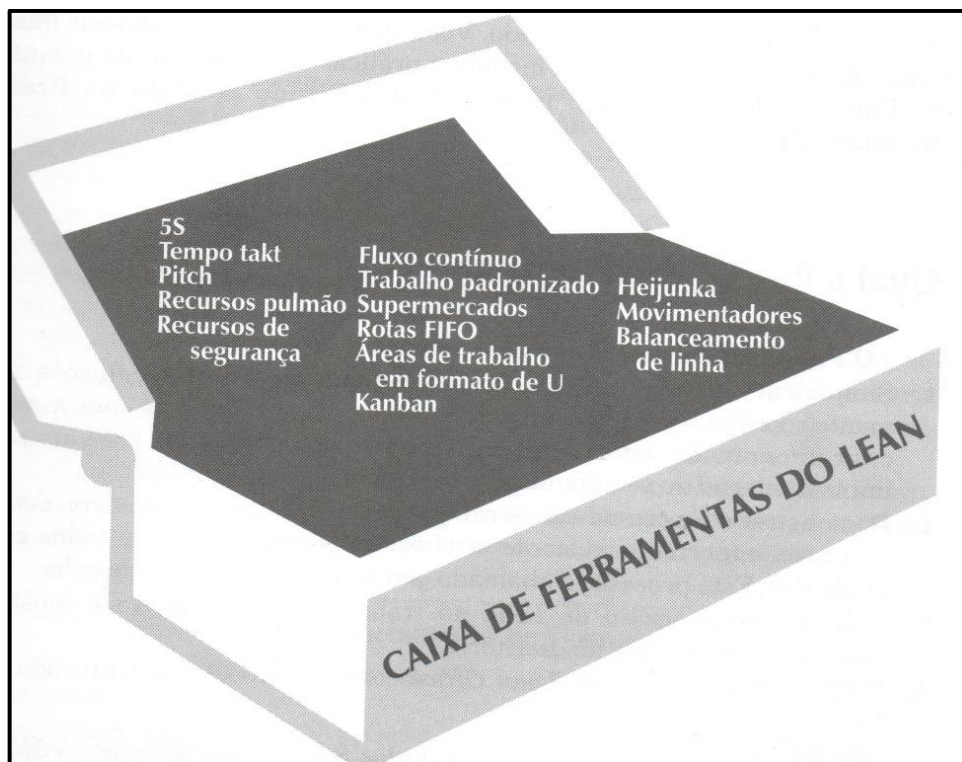
✓ Respeito à cadeia de suprimento e à rede de colaboração, que atribuem Valor às necessidades de cada interessado nas atividades do escritório partindo do princípio da “colaboratividade”.

5. MÉTODOS, TÉCNICAS E FERRAMENTAS NECESSÁRIOS PARA A APLICAÇÃO DO LEAN OFFICE

O *Lean Office* é um conceito que varia conforme a área ou segmento que será implementado. Novos padrões de implementação surgem conforme o *Lean* é aplicado, porém o objetivo é sempre que o escritório busque agregar Valor à suas atividades.

Existem métodos, ferramentas e técnicas específicas auxiliam a implementação da mentalidade enxuta.

Figura 3 – Caixa de ferramentas do Lean



Fonte: Tapping e Shuker (2010)

5.1 Definições de método, técnica e ferramenta

Os termos “método”, “técnica” e “ferramenta”, são termos distintos, porém são sempre utilizados de maneira conjunta.

Método, segundo Michaelis (2004) é o conjunto de procedimentos, regras, processos e estudos que auxiliam quem os aplica para atingirem determinados resultados. Tem a característica de poder ser replicado em outras ações similares, seja dentro do meio acadêmico, organizacional ou escritórios.

Técnica, para Michaelis (2004), é a representação do conhecimento voltada à prática, à execução de alguma atividade, sendo que todos os segmentos possuem técnicas próprias ou específicas para realização das operações e ferramenta, é o conjunto de instrumentos, utensílios ou artefatos usados para um determinado ofício.

O *Lean Office* oferece uma série de elementos específicos para sua implementação, que são aplicados em conjunto com técnicas de outras áreas, e como parte de métodos de manutenção do ambiente enxuto. Esses elementos são descritos nas seções a seguir.

| QUADRO 3 – Classificação de métodos, técnicas e ferramentas Lean | | |
|--|--------------------------|-------------------------|
| Métodos | Técnicas | Ferramentas |
| Fluxo contínuo / puxado | Cronoanálise | Mapear o fluxo de valor |
| Firs in - first out | Jus-in-time | Kanban |
| Plano de trabalho padrão | | Takt – time |
| Kaizen | | 5 Por quês |
| Organização do local de trabalho | 5 S (Cinco S) | |
| Gestão visual | Qualidade na fonte | Balanceamento de linha |
| Células de trabalho | Controle visual do fluxo | Jidoka - Automação |

Fonte: Adaptado de Greef; Freitas; Romanel (2012)

6. MÉTODOS, TÉCNICAS E FERRAMENTAS

6.1 Cronoanálise

A cronoanálise consiste em um método muito usado no ambiente industrial e tem como foco a análise do tempo gasto para a conclusão de um determinado processo, mensurando também o tempo empregado em cada tarefa integrante desse processo.

Utilizamos a cronoanálise para mapear o fluxo de valor do escritório, ou seja, coletamos o tempo de cada atividade referente a ele, através da cronoanálise será possível mensurar a capacidade produtiva do escritório e aplicar as demais ferramentas do *Lean Office*.

6.2 Organização do local de trabalho

A principal técnica do *Lean* para organização do ambiente de trabalho é o 5S e suas propostas são fundamentais para que atividades de processos no escritório sejam bem executadas.

Os 5S é um conceito japonês que surgiu no período pós-guerra, é uma estrutura de cinco conceitos básicos e essenciais para qualificação das atividades no ambiente de trabalho.

Principais objetivos do 5S: simplificar o ambiente; eliminar desperdício e custos desnecessários.

As etapas do 5S devem ser seguidas em ordem, cada qual sendo um pré-requisito para a próxima:

- ✓ Primeiro S (Seire) - Senso de utilização - consiste na separação do que é útil, inútil e eliminação do que é desnecessário no ambiente de trabalho;
- ✓ Segundo S (Seiton) - Organização, senso de identificação e definição do local apropriado para os materiais necessários;
- ✓ Terceiro S (Seiso) - Limpeza, eliminação e redução das fontes de sujeira;
- ✓ Quarto S (Seiketsu) - Padronização, criação de regras e procedimentos para que os 3S anteriores sejam mantidos;

- ✓ Quinto S (Shitsuke) - Disciplina, que faz das atitudes anteriores um hábito.

6.3 Fluxo contínuo

No conceito *Lean* está presente a produção *Just-in-time*, ou fluxo contínuo. Literalmente, *Just-in-time* significa “a tempo”, pontualmente.

No contexto *Lean*, é produzir apenas o necessário, quando necessário e na quantidade necessária.

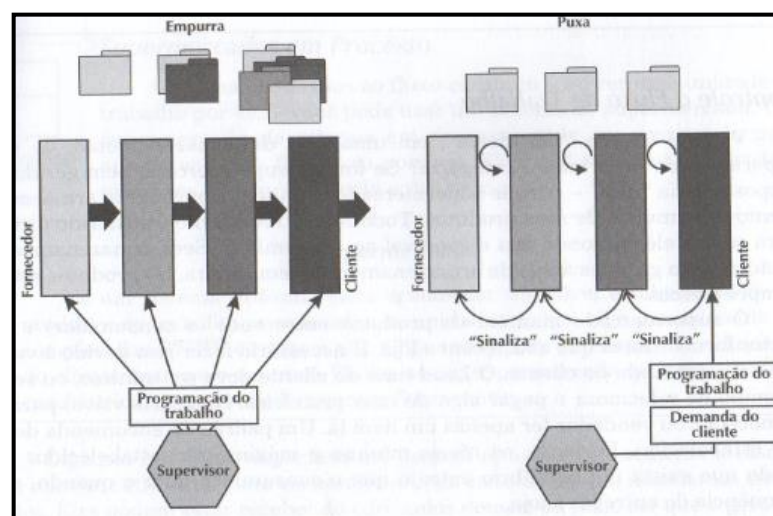
O Fluxo contínuo é um método autoexplicativo, trata do processamento contínuo e na medida do possível, ininterrupto de materiais e informações gerados em um ambiente.

O ponto importante é banir todas as formas de desperdício onde o colaborador não deverá criar qualquer trabalho ou unidade de trabalho que não seja necessário para o progresso a seguir no fluxo. Tapping e Shuker (2003)

É constituído das ferramentas de demanda do cliente que são o tempo *takt*, *pitch*, recursos de pulmão e segurança e 5S que precisam estar em vigor antes da implementação do fluxo contínuo.

É importante priorizar as necessidades do processo inteiro invés de se preocupar com apenas uma operação. É preciso mudar a perspectiva do escritório para que as mudanças aconteçam.

Figura 4: A área administrativa Lean empurrada/puxada



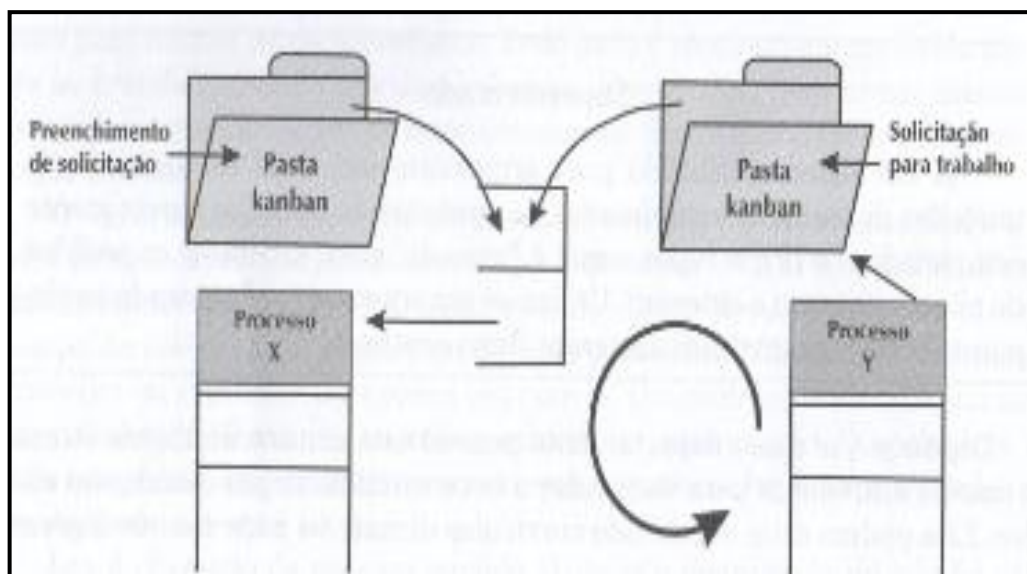
Fonte: Tapping e Shuker (2010)

6.3.1 Controle do fluxo contínuo - Supermercados em processo e Kanban

Quando o fluxo contínuo encontra empecilhos de mover a unidade de trabalho é possível a aplicação de um sistema de supermercados que é utilizado quando existem variações de tempo de ciclo entre processos que tornam o fluxo contínuo insustentável. A ferramenta *Lean* utilizada para gerir esses supermercados é o *Kanban*.

O *Kanban* é operacionalizado por meio de cartões ou outros sinalizadores visuais que representam as atividades realizadas em um processo e as quantidades de materiais utilizadas para essa realização, sendo que cada cartão autoriza e instrui etapas de produção, tornando o processo puxado. Tal informação visual ou numérica exposta no ambiente de escritório demonstra como informações são disseminadas, como fluem e agregam Valor ao seu processo como um todo é importante que o *Kanban* possa ser interpretado por qualquer membro do escritório. (Shimokawa e Fujimoto, 2009).

Figura 5: Kanban de supermercado



Fonte: Tapping e Shuker (2010)

6.4 Método *First in First out* (FIFO)

O método FIFO visa estabelecer uma ordem de processamento de materiais e de informações em atividades, que serve como critério para o tratamento e a eliminação do trabalho de forma padronizada e precisa. Neste caso, forma-se uma fila em que o primeiro material, informação ou tarefa a entrar na sequência deverá ser o primeiro elemento a ser tratado.

Um exemplo de aplicação de FIFO a elementos referentes a informação é a organização de solicitações de agendamento os requerimentos de documentos em pilhas de modo que a primeira da fila sempre seja tratada em primeiro lugar.

No caso de materiais, sua organização se dá em estoque e é baseada na informação sobre data e hora de geração do material, que deve estar visível em cada unidade.

“Quanto a informações, a organização é dependente do sistema de seu tratamento e utilização. Para sistemas de comunicação digital e on-line, utiliza a data de recebimento da comunicação para tratamento; em casos de documentos, a ordem de entrada; em caso de tarefas em sistemas, a ordem de solicitação da tarefa”. (Greef; Freitas; Romanel, 2012).

O FIFO pode ser utilizado sozinho ou em conjunto com outras ferramentas, tais como design da área de trabalho e supermercados. Por exemplo, na área de atendimento ao cliente, para controlar o fluxo de pedidos, a linha FIFO pode incluir certa quantidade de pedidos que se movem pelo processo de entrada de pedidos e um indicador visual, tal como uma bandeirinha na mesa de alguém, para indicar que a linha está cheia. Quando o indicador é mostrado, o trabalhador do processo anterior no fluxo do apoio e o trabalhador do processo posterior no fluxo até que o fluxo seja restabelecido.

6.5 Tempo *Takt*

Tempo *Takt* consiste em uma ferramenta que dita o ritmo de entrada de demandas ou solicitações de clientes no escritório, que interferem em seus Fluxos e Cadeia de valor, no sistema puxado existente e, conseqüentemente na estrutura *Kanban*. No campo estratégico, sua importância está relacionada com o tempo perdido pelos gestores na recuperação de informações para a tomada de decisões.

O Tempo *Takt* é dividir o tempo de processamento disponível diariamente pelo volume de demanda de trabalho existente no mesmo período.

Figura 6: Fórmula tempo *Takt*

$$Takt\ Time = \frac{Tempo\ Disponível}{Demanda}$$

Fonte: O autor (2019).

O resultado da fórmula dita o tempo que se pode utilizar em um processo, diariamente é a distribuição desse tempo entre as atividades cabe as pessoas que atuam em seu desenvolvimento.

6.6 Balanceamento de linha

Para criação de um fluxo contínuo nivelado e estável é crucial distribuir os elementos de trabalho (operações que agregam Valor) da melhor maneira possível para satisfazer o tempo *takt*.

O Balanceamento de linha distribui de forma uniforme a carga de trabalho, otimizando o pessoal e respeitando o *takt time*.

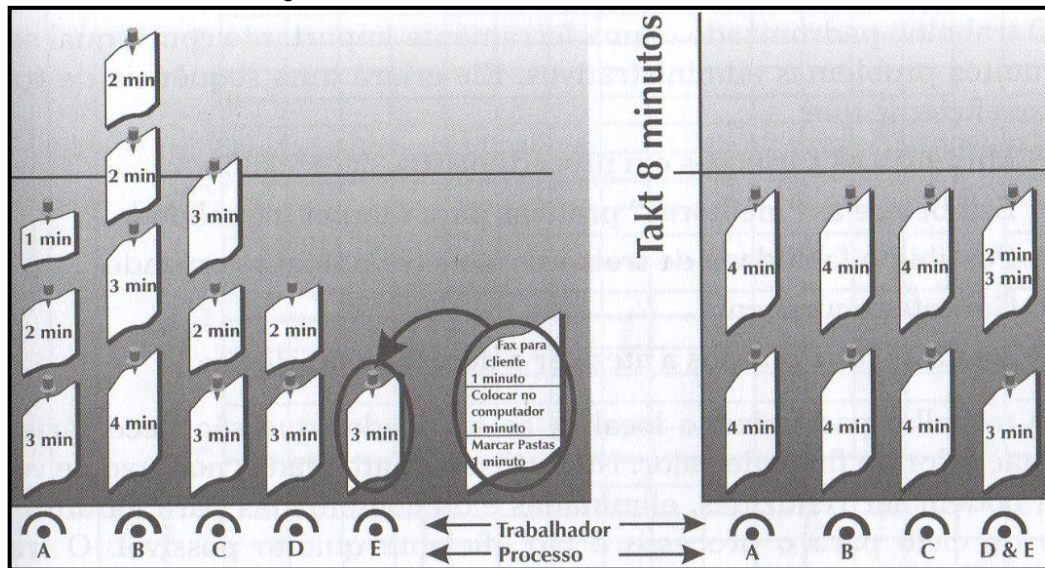
Fórmula para calcular o balanceamento de linha:

Considerar um fluxo de valor no qual possua cinco trabalhadores e o tempo *takt* de cinco minutos com um tempo total de ciclo da atividade em 33 minutos. A próxima tarefa é determinar o número de trabalhadores necessários.

Nº de trabalhadores necessários = 33 minutos (tempo de ciclo do processo) / 8 minutos (tempo *takt*) = 4.125.

A necessidade de trabalhadores nos mostra que o sistema contém desperdícios e o quadro de funcionários poder ser reduzido ou redistribuído (vide figura 7).

Figura 7: Gráfico de dimensionamento do trabalho



Fonte: Tapping e Shuker (2010)

6.5 Gestão visual

A gestão visual se faz importante no processo de melhoria contínua tendo sua aplicação ampla em diversos tipos de organizações. Por ser um sistema de planejamento, controle e melhoria contínua que integra ferramentas visuais simples que permitem com uma rápida visualização compreender a situação atual.

O mapeamento de fluxo de informações, fluxos de atividade de processos e análise da tarefa auxiliam a identificação das sequências do trabalho que deve ser padronizado no escritório. Em resumo, são informações de fácil compreensão dispostas de forma que todos os funcionários da empresa possam vê-las.

Controlar e gerenciar as atividades de um escritório, com base em uma estrutura visual, é uma tarefa tanto da gerência quanto dos colaboradores desse ambiente e pode se utilizar de instrumentos o detalhamento das atividades em processos e fluxogramas. (Greef; Freitas; Romanel, 2012).

6.6 Padronização do trabalho

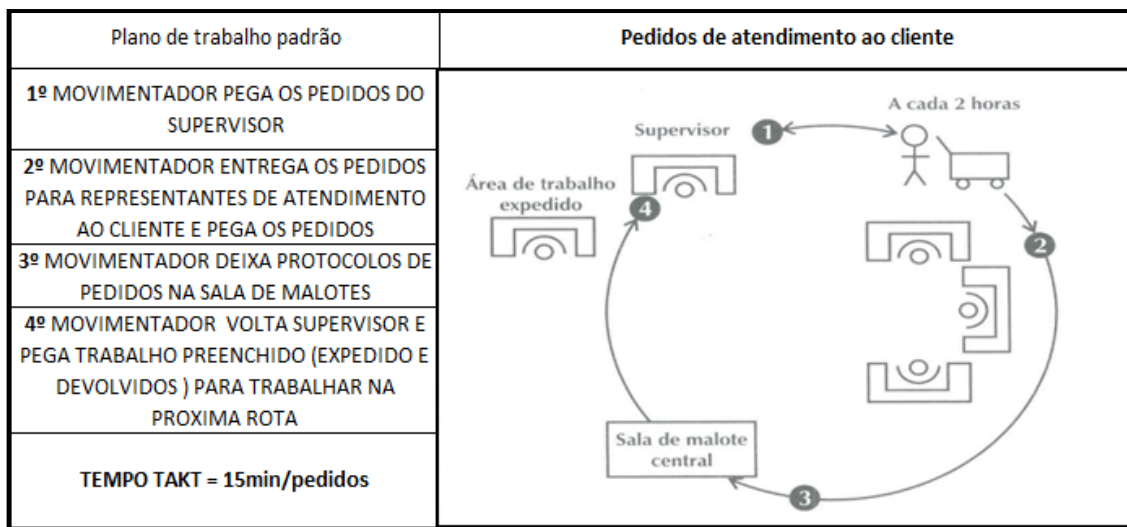
Por meio de sequência de atividades, todo escritório realiza formas específicas de atividades para gerar valores e entregá-las aos seus clientes e usuários.

É preciso observar a forma como essas atividades são realizadas e padronizar tanto seus processos quanto seus resultados e o ideal que a equipe de gestores,

colaboradores, clientes, fornecedores e parceiros do escritório participem da padronização de suas atividades.

“Rotulação, instruções, padrões e controles, todos visuais baseados em compartilhamento de informações; aperfeiçoamento dos padrões no próprio escritório; utilização de alertas de erro e eliminação de defeitos representam algumas das práticas de manutenção do trabalho padronizado” (Productivity Press 2005).

Figura 8: Folha de trabalho padronizada



Fonte: Adaptado de Tapping e Shuker (2010)

6.7 Células de trabalho

As células de trabalho representam grupos de pessoas trabalhando em determinado projeto, produto, serviço ou atividade. A estrutura da célula facilita a distribuição de função entre as pessoas, promovem o engajamento entre elas e diminui o desafio de gerenciar inúmeros trabalhadores com o mesmo objetivo. (Greef; Freitas; Romanel (2012).

Independente do porte do escritório que será implementado a célula de trabalho promoverá a redução de tempo das atividades, otimização do espaço, aceleração dos projetos e conseqüentemente o aumento da produtividade.

Sua aplicação consiste na identificação das atividades realizadas por cada operador; verificação da relação de outros operadores com essas atividades; quantificação do trabalho realizado; redistribuição do trabalho por meio da

reorganização de recursos; treinamento para as pessoas que foram redistribuídas de preferência realizado pelos próprios operadores e ordenação das pessoas no escritório, conforme a sequência de atividades a serem realizadas.

6.8 Áreas piloto

Desenvolver aplicações piloto é essencial para se obter os resultados esperados quanto ao *Lean*, mostrar aos seus colaboradores a eficiência desse conceito e fazer com que a cultura *Lean* comece a criar raízes no escritório.

Para desenvolver uma boa área é necessário identificar uma necessidade de mudança de procedimento no escritório e o que se pretende melhorar com a mudança - tempo investimento, retorno, lucro entre outros.

Para selecionar um processo dentre as atividades do escritório, é recomendado escolher uma área com poucos recursos, etapas e pessoas envolvidas, que seja aberta a melhorias e que esteja sofrendo problemas em sua execução (por exemplo, recebimentos de pedido, arquivamento de documentos, tratamento de e-mails, organização de mesas e gavetas).

Ao determinar a área verificar quais ferramentas do *Lean* são aplicáveis para reestruturação daquele processo e entender bem o elemento que está estudado. Todas as propostas de uma área piloto devem ser implementadas a título de teste, mantidas por um determinado período de tempo e possuir indicadores para facilitar o monitoramento e análise dos dados.

7 RESULTADO E DISCUSÕES

7.1 Implementação *Lean*

O projeto de implementação do *Lean* está sendo realizado em uma metalúrgica, que conta com um quadro de 10 funcionários no administrativo sendo como principal objetivo a redução de custos, dimensionamento da mão de obra e padronização do trabalho.

O projeto consiste na coleta de dados, análise dos dados e posteriormente o levantamento das melhorias e implementação das mesmas.

É importante ressaltar que o projeto está em sua etapa inicial com o objetivo de mensurar os benefícios que a empresa pode ter com a implementação das melhorias.

7.2 Coleta de dados

A coleta de dados se baseia no mapeamento das atividades realizadas no escritório. Para auxiliar e agilizar esse processo solicitamos o preenchimento de uma “ficha de atividade” conforme o quadro 4. Após os funcionários preencherem essa ficha é dado o início a cronoanálise onde o Engenheiro de produção irá coletar dez tempos de cada atividade, com o objetivo de encontrar o tempo padrão. Simultâneo a esse processo é feito a validação da frequência das atividades e a busca por pontos de melhoria.

Quadro 4: Ficha de Atividades

| QUADRO 4 - FICHA DE ATIVIDADES | | |
|--|-------------------------|-------------|
| Nome do funcionário: Diego | Cargo/função: Comercial | |
| Setor: COMERCIAL | | |
| Atividades | Frequência | Observações |
| EMISSÃO DE NOTA FISCAL | DIÁRIA | 2 |
| FAZER PACOTES COM CATALOGOS | SEMANAL | 2 |
| TROCAR CLIENTE DE REPRESENTANTE NO SISTEMA | MENSAL | 2 |
| ATIVIDADE 4 | DIÁRIA | 3 |
| ATIVIDADE 5 | DIÁRIA | 3 |
| ATIVIDADE 6 | DIÁRIA | 3 |

Figura 9: Cronoanálise

| Atividade | Tempo1 | Tempo2 | Tempo3 | Tempo4 | Tempo5 | Tempo6 | Tempo7 | Tempo08 | Tempo09 | Tempo10 | Média | Pessoas | Tempo de ciclo | T/C [s] |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------------|---------|
| EMIÇÃO NOTA FISCAL | 00:00:40 | 00:00:30 | 00:00:24 | 00:00:56 | 00:00:35 | 00:00:40 | 00:00:23 | 00:01:00 | 00:00:40 | 00:00:40 | 00:00:39 | 1 | 00:00:39 | 39 |
| FAZER PACOTES COM CATALOGOS | 00:03:40 | 00:02:58 | 00:03:25 | 00:03:10 | 00:03:50 | 00:02:40 | 00:02:49 | 00:03:50 | 00:03:10 | 00:03:40 | 00:03:19 | 1 | 00:03:19 | 199 |
| TROCAR CLIENTE DE REPRESENTANTE NO SISTEMA | 00:00:40 | 00:00:30 | 00:00:24 | 00:00:56 | 00:00:35 | 00:00:40 | 00:00:23 | 00:01:00 | 00:00:40 | 00:00:40 | 00:00:39 | 1 | 00:00:39 | 39 |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Fonte: O autor. (2019)

7.3 Análise de dados

Após ter sido realizado o acompanhamento e a cronoanálise de cada funcionário do escritório é dado início a análise dos dados, até o presente momento as principais melhorias encontradas estão dispostas no quadro abaixo:

| Quadro 5 – Principais Melhorias | |
|--|--|
| Situação atual | Situação proposta |
| Retrabalho em inserir informações dos pedidos de representante em planilha de Excel. | Eliminar atividade e usar os relatórios do sistema para análise. Fazer com que os representantes cadastrem o pedido e façam relatório de visita. |
| Controle de vendas dos representantes é feita em Excel. | Utilizar as ferramentas já existentes do sistema para análise de representante. |
| Reposição de estoque são realizada por análise de relatório de consumo. | Parametrizar o sistema para que seja gerado as necessidades de compra automáticas |
| Recortar e colar ordens de produção. | Realizar impressão dos acompanhamentos em folha inteira. Reduzirá em uma hora a liberação de produção |
| Ociosidade na rotina | Balanceamento das atividades |
| O conhecimento está apenas na experiência dos funcionários | Criação de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) e criação de Planos de trabalho padrão (PTP) |
| Comercial “segura” pedidos para avaliação, aumentando o lead time do processos | Parametrizar sistema para que os representantes só consigam aceitar pedidos nas especificações necessárias. Reduzindo o lead time |

Fonte: O autor. (2019)

7.4 Dimensionamento

O dimensionamento da mão de obra é utilizado para encontramos o número de funcionários necessários para realização das atividades. Ele é realizado dividindo o tempo necessário para execução das tarefas administrativas pelo tempo disponível. Para a análise do dimensionamento reduzimos o período de trabalho em 40 minutos, que é considerado o tempo para paradas de necessidades fisiológicas e aumentamos em 15% os tempos das atividades coletados, esse aumento é referente a fadiga que o funcionário sofre ao longo do dia.

| QUADRO 6 - TEMPO OPERAÇÃO ATUAL | | |
|--|-----------------|-------------------|
| NOME | DIA | MÊS |
| Silvia | 07:18:42 | 146:14:10 |
| Raquel | 08:15:18 | 165:06:03 |
| Carlos | 03:30:51 | 70:17:00 |
| Ivan | 02:49:18 | 56:26:03 |
| Érica | 06:42:05 | 134:01:42 |
| Denise | 05:56:28 | 118:49:27 |
| Thainara | 05:14:48 | 104:56:00 |
| Meire | 05:04:18 | 101:26:00 |
| Bruna | 02:32:02 | 50:40:33 |
| Bianca | 02:15:12 | 45:04:00 |
| T.TOTAL | 49:39:03 | 993:00:58 |
| TEMPO AJUSTADO (1,15) | 57:05:54 | 1141:58:07 |
| TEMPO DISP. DIA - MÊS | 8:00:00 | 160:00:00 |
| Nº de funcionários necessário | 7 | |

Fonte: O autor. (2019)

| QUADRO 7 - REDUÇÃO ESTIMADA | |
|-------------------------------------|-----------|
| QUADRO ATUAL DE FUNCIONÁRIOS | 10 |
| REDUÇÃO APONTADA | 7 |
| REDUÇÃO PROGRAMADA | 3 |

Fonte: O autor. (2019)

| QUADRO 8 - PERSPECTIVA DE REDUÇÃO DE CUSTO | | |
|---|------------|-------------------|
| MÉDIA DE SALÁRIOS COM ENCARGOS | R\$ | 3.200,00 |
| GANHO AO MÊS | R\$ | 9.600,00 |
| GANHO AO ANO | R\$ | 115.200,00 |

Fonte: O autor. (2019)

Esse dimensionamento é realizado com base nos tempos das operações atuais, sem levar em consideração a redução do tempo que as melhorias podem trazer as atividades.

Na sequência no quadro 9 verificamos a perspectiva de redução do tempo das operações e o dimensionamento para esse cenário.

| QUADRO 9 - TEMPO DE OPERAÇÃO FUTURA | | | |
|-------------------------------------|-----------------|----------|-----------|
| NOME | OP FUTURA | OP ATUAL | DIFERENÇA |
| Silvia | 04:08:28 | 07:18:42 | 03:10:15 |
| Raquel | 04:35:03 | 08:15:18 | 03:40:15 |
| Carlos | 03:08:39 | 03:30:51 | 00:22:12 |
| Ivan | 02:19:54 | 02:49:18 | 00:29:24 |
| Érica | 05:50:03 | 06:42:05 | 00:52:02 |
| Denise | 04:37:54 | 05:56:28 | 01:18:34 |
| Thainara | 04:24:48 | 05:14:48 | 00:50:00 |
| Meire | 05:45:36 | 05:04:18 | 00:41:18 |
| Bruna | 02:32:02 | 02:32:02 | 00:00:00 |
| Bianca | 02:15:12 | 02:15:12 | 00:00:00 |
| TEMPO DISPONIVEL | 8:00:00 | | |
| TEMPO AJUSTADO (1,15) | 21:34:17 | | |
| Nº DE FUNCIONARIOS | 6 | | |

Fonte: Os autores. (2019)

Por tanto com todas as melhorias aplicadas seria possível a redução de mais um funcionário, totalizando 4 reduções.

Esse projeto está em suas etapas iniciais onde foi oferecido para o empresário duas alternativas para sequência do trabalho, a primeira opção é que ele busque um aumento de sua demanda que satisfaça a ociosidade encontrada, a segunda opção é trabalhar com a demanda atual e reduzir seu quadro de funcionários.

CONCLUSÃO

As ferramentas *Lean* utilizadas na produção estão migrando para as áreas administrativas.

O objetivo desse projeto é mostrar as ferramentas necessárias para a implementação de um projeto *Lean Office* com o empenho de eliminar ou reduzir os desperdícios das áreas administrativas que não é simples e nem óbvio, mas que com a dedicação na implementação dos métodos apresentados fica claro que os resultados a serem colhidos são positivos. No entanto, não basta otimizar apenas algumas áreas é preciso que esse processo englobe a indústria como um todo.

O *Lean* aplicado nas áreas administrativas passa ser uma estratégia de fundamental importância para empresas que buscam um crescimento sustentável, a redução de custos e conseqüentemente um aumento de competitividade no mercado.

REFERÊNCIAS

- FORTY, A.; SOARES, P.M. **Objetos de desejo**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- GREEF, Ana; FREITAS, Maria; ROMANEL, Fabiano. **Lean Office: Operação, gerenciamento e tecnologias**. 1. ed. São Paulo: Elsevier, 2012.
- LAREAU, W. **Office Kaizen: transformando as operações do escritório em uma vantagem competitiva estratégica**. Milwaukee: ASQ Quality Press, 2002.
- MICHIGAN MANUFACTURING TECHNOLOGY CENTER. **Lean Office Champion**. Disponível em: http://www.mmtc.org/Lean/lean_office.aspx. Acesso em 20 mar. 2019
- MIVHAELIS. **Moderno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2004.
- NARASIMHAN, R.; SWINK, M.; KIM, S.W. **Desenhando a magreza e a agilidade: uma investigação empírica**. *Jornal de Gestão de Operações*, v. 24, n. 5, p. 440-457, 2006
- OLIVEIRA, J.D. **Escritório enxuto (Lean Office)**. Lean Institute Brasil, 2007. Disponível em <<http://dqsperb.files.wordpress.com/2009/05/escritorio-enxuto-lean-office.pdf>>. Acesso em 20 mar. 2019
- PARKER, S. K. **Efeitos longitudinais da produção enxuta nos resultados dos funcionários e o papel mediador das características do trabalho**. *O Journal of Applied Psychology*, v. 88, n. 4, p. 620-634, 2003.
- PINTO, J.P. **Lean thinking: criar valor eliminando desperdício**. Vila Nova de Famalhão, Portugal: Comunidade Lean Thinking. Disponível em: http://www.leanthinkingcommunity.org/livros_recursos/Joao%20a%20Introdução%20a%20Lean%20Thinking.pdf. Acesso em 28 mar. 2019.
- PRODUCTIVITY PRESS. **The Lean Office: collected practices e cases**. New York: Productivity Press, 2005
- ROTHER, M.; SHOOK, J. **Aprendendo a enxergar: Mapeando o fluxo de valor para enxergar o valor e eliminar o desperdício**. São Paulo: Lean Instituto Brasil, 2003.
- SHAH, R.; WARD, P.T. **Definindo e desenvolvendo medidas de produção enxuta**. *Journal of operations Management*, v. 25, v. 4, p. 785-805, 2007
- SHIMOKAWA, K.; FUJIMOTO, T. **The birth of Lean: conversations with Taiichi Ohno, Eiji Toyoda, and other figures who shaped Toyota management**. Cambridge: Lean Enterprise Institute, 2009.
- TAPPING, Don; SHUKER, Tom. **Lean Office: Gerenciamento do fluxo de valor para áreas administrativas**. Tradução: Claudia Ferrari. 1. ed. São Paulo: Leopardo, 2010.
- WOMACK, James; JONES, Daniel; ROOS, Daniel. **A máquina que mudou o mundo**: Baseado no estudo do Massachusetts technolo.

MÉTODO MONTESSORIANO E EPISTEMOLOGIA GENÉTICA APLICADA AO AMBIENTE

Ronie Akio Nagai Sasaki; (Pós-graduação Design de Interiores - Senac Ribeirão Preto); shyoshifo@gmail.com *

Orientadores:

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Pós-graduação SENAC São José do Rio Preto); dalva.aferrari@sp.senac.br

Eduardo Vicente Soares; (Pós-graduação SENAC Ribeirão Preto); eduardo.vsoares@sp.senac.br

Resumo: O projeto tem como objetivo correlacionar a Arquitetura e Design de Interiores com as metodologias psicopedagógicas de dois referenciais, sendo eles Maria Montessori (Médica Psiquiatra) e Jean Piaget (Biólogo, psicólogo e intelectual). A proposta apresentada demonstra a evolução do indivíduo e de suas características, físicas e psicológicas, no ambiente doméstico em que está inserido e estão elencados de acordo com as fases de desenvolvimento baseando-se nas teorias supracitadas, para demonstrar como é possível otimizar os espaços físicos para que o indivíduo explore toda a sua capacidade de crescimento e aprendizado de acordo com sua faixa etária; desta forma o meio e o indivíduo sofrem constantes transformações para a construção do ser. Em sua totalidade serão apresentados 4 projetos do mesmo ambiente, que será transformado e reformulado para acompanhar a progressão do Bebê até se tornar um indivíduo adulto. Na concepção destes ambientes mostraremos a importância do designer de interiores atuando no espaço, através de estudos onde estarão descritas as ferramentas e recursos utilizados para que as teorias sejam aplicadas de forma prática. Demonstrando assim que com o design de interiores, somado a psicopedagogia, podemos criar espaços cada vez mais adaptados para cada indivíduo. Como objetivo final, espera-se que este trabalho consiga demonstrar o quanto o espaço consegue interferir e afetar aqueles que estão imersos em sua realidade, bem como, a importância da construção de um ambiente adequado para que exista um fluxo equilibrado de ideias, energias e influências; fazendo com que o

indivíduo consiga construir-se de forma proveitosa, criativa e harmônica. Fazendo jus ao ideal Montessoriano de que “A criança é a construtora da Humanidade.” E a epistemologia de Jean Piaget “Inteligência, a mais maleável e, ao mesmo tempo, mais duradoura equilibrante estrutural de comportamento, é essencialmente um sistema de operações vivas e atuantes. ”

Palavras-chave: Design de Interiores. Método Montessoriano. Epistemologia genética aplicada ao ambiente.

Abstract: This project aims to correlate Architecture and Interior Design with the psych pedagogical methodologies of two references, namely Maria Montessori (Psychiatrist) and Jean Piaget (Biologist, psychologist and intellectual). The proposal presented demonstrates the evolution of the individual and of their physical and psychological characteristics in the home environment in which they are inserted and are listed according to the stages of development based on the aforementioned theories, to demonstrate how it is possible to optimize physical spaces for the individual to explore all of their capacity for growth and learning according to their age group; in this way, the environment and the individual undergo constant transformations for the construction of the being. In total, 4 projects from the same environment will be presented, which will be transformed and reformulated to follow the Baby's progression until it becomes an adult individual. In the design of these environments we will show the importance of the interior designer working in space, through studies where the tools and resources used so that theories are applied in a practical way will be described. This demonstrates that with interior design, added to psych pedagogy, we can create spaces that are increasingly adapted to each individual. As a final objective, it is hoped that this work will be able to demonstrate how much space can interfere and affect those who are immersed in its reality, as well as the importance of building a suitable environment so that there is a balanced flow of ideas, energies and influences; making the individual manage to build themselves in a fruitful, creative and harmonious way. Living up to the Montessorian ideal that "The child is the builder of Humanity." And Jean Piaget's epistemology "Intelligence, the most malleable and, at the same

time, the longest-lasting structural balancer of behavior, is essentially a system of living and active operations.”

Keywords: Interior Design. Montessori Method. Genetic Epistemology applied to the environment.

INTRODUÇÃO

Por conta da pandemia que se instalou no ano de 2020 fomos obrigados a reavaliar inúmeros setores de nossas vidas.

As crianças, antes adaptadas em sua maior parte ao ensino regular e a convivência com os colegas, foram obrigadas a estudar em casa e se realocarem para um novo espaço. E desta vez, em casa!

A partir desta situação surgiu a ideia de executar um projeto que pudesse atender as diversas fases de desenvolvimento do ser, desde sua primeira infância até a fase adulta.

Este projeto se baseia em criar um espaço dentro do âmbito residencial para que, desde o primeiro momento, o indivíduo possa explorar todos os aspectos deste ambiente e tenha ferramentas para o seu desenvolvimento acadêmico.

Por estes motivos buscamos pelo método de ensino Montessori e os conceitos sobre desenvolvimento de Piaget que serão pilares para a execução de um novo ambiente educacional.

1.1 Objetivo

Utilizando princípios dos métodos de Piaget e Montessori, propor espaços onde qualquer indivíduo possa explorar todos os aspectos do ambiente, utilizando as ferramentas necessárias para o desenvolvimento acadêmico da criança.

1.2 Metodologia

Este artigo consiste em uma revisão de literatura utilizando como referência publicações periódicas de cunho científico e acadêmico datados dos últimos 5 anos

que foram selecionados através de motores de busca de uso geral (Google acadêmico e textos publicados na internet).

Utilizamos como filtro as palavras-chave "Método Montessoriano. Epistemologia genética e Teoria Piagetiana".

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Método Montessori

Maria Montessori (1870-1952) nasceu na cidade de Chiaravalle na Itália, estudou medicina e se especializou na área de psiquiatria e foi uma das primeiras formandas em uma área predominantemente masculina. Em conjunto com membros da Universidade de Roma, entre eles um colega e um professor, construiu sua pesquisa para proporcionar as crianças a possibilidade de um desenvolvimento completo e melhores oportunidades na vida. Os resultados da sua pesquisa demonstraram que as crianças são elementos fundamentais para a construção da humanidade.

Segundo ela são as crianças que constroem os adultos e não o contrário, atuam como seres ativos que se esforçam o tempo todo pela sua independência, sendo que, se esses aspectos forem corretamente explorados poderão se desenvolver com o passar dos anos tornando-se assim cada vez mais fortes e independentes, tanto nos fatores físicos como emocionais.

Os princípios dos métodos Montessori são sustentados por seis pilares pedagógicos:

Autoeducação - capacidade inata da criança de aprender, atrelada a necessidade de explorar, conhecer e se inserir no meio a partir dos seus próprios esforços e interesses. As crianças são capazes de aprender inúmeras atividades sozinhas, como andar, comer, falar, pegar, reconhecer voz, fazer e receber carinhos, porém com o contexto e estímulos adequados é possível que esse desenvolvimento ocorra de formas mais naturais e livres. Não podemos esquecer que em determinadas fases do desenvolvimento a criança irá aprender primordialmente por repetição de padrões.

Educação cósmica - o educador deve fornecer as crianças conhecimento de forma organizada mostrando que tudo no universo tem uma função, além do papel do ser humano na manutenção do mundo. As crianças nascem curiosas, naturalmente demonstram interesse em tudo ao seu redor, sendo assim aprendem a ter o senso de gratidão e para que esse encanto ocorra, os ensinamentos são baseados em perguntas, histórias e pesquisas que ativam a curiosidade da criança e estimulam cada vez mais a imaginação e a compreensão de que todas as coisas são interessantes, se olharmos pelo ângulo certo.

Educação como ciência - acontece a partir da observação do professor para definir a melhor forma de ensinar. As metodologias educacionais atuais, em sua maioria, são fomentadas em sistemas de aprendizagem provenientes da época da revolução industrial. Estes métodos pregavam a adequação dos alunos a um padrão: respeito de hierarquia; existência de sistema de premiação e castigo; poucos questionamentos e pouco desenvolvimento da criatividade e do indivíduo.

Para reforçar os conceitos, os ambientes escolares eram planejados para que os alunos se organizassem em fileiras, diminuindo, desta forma, a interação durante as atividades limitando o foco da lousa para obter o máximo de rendimento, sem se importar com o individual.

No método Montessori devemos analisar e observar cada indivíduo de forma singular, para compreender quais são as suas necessidades e suas particularidades, e só então definir qual será a melhor abordagem a adotar e em qual momento deverá ser implementada.

Ambiente preparado - o espaço físico é o local que a criança desenvolve seu aprendizado e liberdade, onde a criança pode explorar a imaginação e a interação com o meio. Desta forma é primordial que o espaço seja construído para atender as necessidades psicológicas e físicas da criança com mobiliário no tamanho adequado e materiais expostos em local de fácil acesso.

O adulto preparado - deve ter domínio dos princípios e das ferramentas educativas que irão guiar e orientar a criança no processo de aprendizagem e esse adulto deve conhecer a criança e sua personalidade.

A criança equilibrada - se encontra no desenvolvimento natural, expressa suas características inatas por meio do correto uso do ambiente e da ajuda de um adulto preparado, descobrindo amor pelo trabalho, pelo silêncio e pela ordem.

2.2 Teoria Piagetiana – Epistemologia Genética

Jean Piaget (1896 – 1980), nasceu em Neuchâtel na Suíça, foi responsável por teorias e conceitos dos Pilares da Psicologia, produziu um extenso trabalho de análise do desenvolvimento infantil.

De acordo com Pulaski (1980), Piaget iniciou sua vida no ambiente acadêmico elaborando pesquisas direcionadas ao contexto biológico e somente alguns anos depois progrediu para os estudos no ramo da psicologia, nesta etapa seu principal interesse foi analisar os estágios do desenvolvimento infantil.

Piaget, foi responsável por notar alterações que ocorreram em um caracol, da espécie - *Lymmaea Stagnalis* que sofreu alterações estruturais de acordo com o meio em que se encontrava inserido e quando estudou a psicologia do desenvolvimento, percebeu que assim como os caracóis, os seres humanos também podem absorver, aprender e serem influenciados por fatores ambientais, de acordo com o meio em que estão inseridos.

“A habilidade de adaptar-se a novas situações através da autorregulação é o elo comum entre todos os seres vivos e a base da teoria biológica do conhecimento de Piaget” (PULASKI, 1980, p.22). Desta forma, a aprendizagem e o desenvolvimento estão diretamente interligados com o ambiente/meio ao qual o indivíduo encontra-se inserido. Piaget também enfatiza que a infância “[...] é o tempo de maior criatividade na vida de um ser humano”, Piaget (2001, p. 20).

2.3 Quais as influências que a psicopedagogia Montessoriana e Piagetiana podem causar no projeto de interiores

“As atividades lúdicas não podem ser vistas apenas como divertimento e entretenimento, pois essa teoria favorece o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo, social e moral, estas possibilitam a construção do conhecimento, principalmente nos períodos sensório-motor e pré-operatório” (PIAGET, 2004, p.72).

Analisando os métodos de ensino existentes na atualidade podemos notar uma predominância acentuada do ensino tradicional, principalmente na educação pública.

Esta metodologia preconiza o professor como a figura principal, de autoridade máxima e conhecimento indubitável, utilizando como ferramentas de ensino livros, apostilas e listas de exercícios e os conteúdos são entregues através de aulas, lousas ou ditados. O papel do aluno é permanecer em sala assistindo, absorvendo e replicando as matérias, com obediência e sempre seguindo uma hierarquia.

Em contrapartida as metodologias de Montessori e Piaget, visam a formação do indivíduo como ser pensante, onde a criação do caráter e da personalidade são precedidas, e em certos momentos sobrepostas, as atividades de ensino regular.

As ferramentas de ensino são em sua maioria completamente diferentes do ensino tradicional, pois eles reconhecem e validam a teoria das influências do espaço físico sobre o ser.

No método tradicional de ensino o desenvolvimento do senso-crítico, da criatividade e do pensamento, não é uma prioridade, esta forma de ensino busca ser igualitária, entregando o mesmo conteúdo de uma única forma a todos, fazendo com que as pessoas repliquem o que lhes foi ensinado.

Já o método de Montessori e Piaget é baseado na autoeducação, na equidade, onde o adulto é o responsável por direcionar o aprendizado de forma lúdica e integrativa, em um ambiente amplamente preparado para o desenvolvimento e progresso das crianças, com móveis adaptados, elementos divertidos, formas coloridas, figuras e subsídios que forneçam á elas livre acesso, autonomia e independência e liberdade de aprendizado.

Ter um ambiente preparado e estruturado, é de suma importância. A partir deste ambiente o adulto poderá coordenar e acompanhar o desenvolvimento da criança nos aspectos da inteligência, vontade, imaginação, criatividade e atenção e a criança por sua vez, explorará tudo ao seu redor, se desenvolvendo e evoluindo.

Sendo assim, faz-se necessário que os projetos sejam realizados para que os móveis possam ser adaptados, espaços e materialidade sejam remodeláveis de acordo com as fases de desenvolvimento do indivíduo.

2.4 Fases do Desenvolvimento - Correlacionando Montessori e Piaget para construção e adequação dos espaços

Baseando-se em todos os seus estudos sobre o ser humano, Piaget autodenominou sua teoria cognitiva de “Epistemologia Genética”.

“Á criança se adapta ao mundo de forma cada vez mais satisfatória. O processo de adaptação ocorre por meio de sub processos: esquemas (ações mentais ou físicas), assimilação (absorver algum evento ou experiência em algum esquema), acomodação (modificar o esquema a partir das novas informações absorvidas pela assimilação) e equilíbrio (criança luta por coerência tentando entender o mundo em sua totalidade.” (Piaget, 2004, p.68).

Tabela 1: Fase de Desenvolvimento (0 – 2 anos)

| | |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">O BEBÊ – PIAGET</p> <p style="text-align: center;">Sensório- motor</p> <p style="text-align: center;">(0 – 2 anos)</p> <p><i>Nessa primeira fase o bebê inicia a adaptação básica de compreender tudo aquilo que o cerca, absorvendo as experiências “sensório-motoras” e assim adquire o conhecimento através de suas práticas. Segundo Piaget o desenvolvimento infantil se inicia nessa fase, é aqui que a criança descobre as diferenças entre objetos, texturas, coordenação motora e visual, descobre e aprende o controle sobre o corpo. Ao longo do tempo vai aperfeiçoando as suas habilidades com as suas vivências e tem a maturação do sistema nervoso central.</i></p> | <p style="text-align: center;">MARIA MONTESSORI</p> <p style="text-align: center;">Primeiro plano do desenvolvimento</p> <p style="text-align: center;">(0 - 6 anos)</p> <p><i>“Neste primeiro plano do desenvolvimento, as crianças têm dois grandes objetivos: aprender como o mundo funciona, para saber como funcionar no mundo. ”</i> <i>(Montessori, M. Mente Absorvente, 1987, Portugal/Nórdica)</i></p> <p><i>As crianças aprendem com a observação, Montessori chamou de “Mente-absorvente” e com isso explicou que uma criança apenas observando consegue se tornar um ser humano forte e competente nos 6 primeiros anos de vida.</i></p> |
| <p style="text-align: center;">PIAGET - Pré-operacional</p> <p style="text-align: center;">(2- 7 anos)</p> <p><i>Nessa segunda fase a criança associa as informações da fase anterior, mas ainda muito confusa, mas em constante construção e adaptação de ideias lógicas. Segundo Piaget nesta fase a criança ainda é egocêntrica, acredita que o mundo gira em torno dela e voltado para os seus desejos. Por isso se irritam com facilidade quando são contrariadas.</i></p> <p><i>“[...] toda a casualidade, desenvolvida na primeira infância, participa das mesmas características de: indiferenciação entre o psíquico e o físico e egocentrismo intelectual” (PIAGET, 1999, p.32).</i></p> | <p><i>Ideal: quarto de bebê tenha cama baixa, barras de apoio na altura da criança, texturas diferentes nos pisos e paredes, móveis sob medida, espelhos, ambiente lúdico, cores e elementos decorativos que estimulem os reflexos, sistema de som (musicoterapia... estímulo da fala por repetição. Na fase dos 2 aos 7 incluiremos também um brinquedo pote da calma, trocador e uma arara de roupas, prateleiras baixas e uma das paredes uma lousa pintada com Suvinil.</i></p> |

Tabela 2: Fase de Desenvolvimento (7 – 12 anos)

| PIAGET Operacional concreto (7 – 12 anos) | MONTESORI Segundo plano do desenvolvimento (6 a 12 anos) |
|---|--|
| <p>Nessa terceira fase conseguimos notar a evolução dos aspectos anteriores, deixando o pensamento egocêntrico para a estruturação da razão. A compreensão espacial dessa fase é muito mais eficiente, conseguindo calcular distâncias e trajetos em diferentes lugares.</p> <p>A partir dessa fase a criança consegue aprender através dos seus erros. Percebem que outras pessoas têm sentimentos diferentes dos seus em decorrência da diminuição do seu egocentrismo e através de suas ideias chegam a uma conclusão.</p> | <p>“As crianças, sabem cuidar de si, e até conseguem cuidar dos outros e do seu ambiente. A independência física está conquistada o suficiente, e agora desejam alcançar outros mundos, que não podem ser tocados.” (Lillard, P. Montessori Today: A Comprehensive Approach to Education from Birth to Adulthood. Schocken Books Inc, 1996).</p> <p>Nessa fase a criança usa a imaginação para buscar outros mundos, sendo na leitura, músicas, brincadeiras, conseguindo a sua liberdade intelectual.</p> |
| <p>Ideal: criar um cantinho de leitura, brinquedos que utilizam a imaginação, a cama um pouco mais alta, móveis projetados para altura da criança, fantasias e paredes com tinta magnética, cabana na cama e escorregador em madeira.</p> | |

Tabela 3: Fase de Desenvolvimento (a partir 12 anos)

| PIAGET Operação formal (a partir dos 12 anos) | Montessori terceiro plano do desenvolvimento (12 a 18 anos) |
|--|---|
| <p>Nessa última fase ocorre o raciocínio hipotético-dedutivo, onde a criança é capaz de deduzir conclusões de pura hipótese. Começam a desenvolver o senso crítico, a busca pela identidade e a autonomia. Por isso nessa fase existe o conflito entre pais e filhos, onde a criança questiona os valores morais dos pais e tenta dar razão para o que acredita e pensa, sendo assim desenvolvem a personalidade.</p> <p>“É este o motivo pelo qual os sistemas ou planos de vida dos adolescentes são, ao mesmo tempo, cheios de sentimentos generosos, de projetos altruístas ou de fervor místico e de inquietante megalomania e egocentrismo consciente (PIAGET, 1999, p.62).”</p> | <p>Nessa fase o adolescente já consegue compreender de forma mais profunda a sociedade, política, economia, cidade, cultura, ciência e a ideologia.</p> <p>É muito importante a parte do dia em que o adolescente ser aceito como ele é, podendo estudar, trabalhar ou conviver em grupos por longos períodos</p> |
| <p>Ideal: Explorar as características e preferências pessoais do pré-adolescente, ter uma temática mais neutra e versátil para acompanhar as mudanças que poderão se suceder da fase adolescente a fase adulta.</p> <p>Quarto com beliche (para amigos), iluminação em <i>LED</i> RGB, espelho de corpo todo, escrivaninha para estudo e móveis personalizados.</p> | |

Tabela 4: Fase de Desenvolvimento (18 - 24 anos)

| |
|---|
| <p style="text-align: center;">MONTESSORI Quarto Plano do Desenvolvimento (18 a 24 anos)</p> <p>“Um adulto que pudesse encontrar a sua contribuição para o mundo, e se tornar hábil nessa contribuição, sem ceder as tentações do poder e da posse, teria encontrado o seu caminho para criar um mundo” poderoso, rico e puro”. Todos os adultos têm um papel cósmico, mas ele não pode ser descoberto nos bancos das universidades, e Montessori defendia que desde cedo os adultos trabalhassem. ” (Montessori, M. Erdkinder and the Functions of the University. Publicado como apêndice do livro MONTESSORI, M. Da infância à adolescência. Rio de Janeiro: ZTG, 2005).</p> <p>Para que se tornassem hábeis em suas respectivas profissões e para que pudessem conhecer a vida além das paredes das universidades.</p> <p>Nessa fase o adolescente já tem independência e consegue definir o próprio ambiente.</p> |
|---|

Fonte: Autor

CONCLUSÃO

Os métodos Montessori e Piaget são baseados na autoeducação, na equidade, onde o adulto é o responsável por direcionar o aprendizado de forma lúdica e integrativa, em um ambiente amplamente preparado para o desenvolvimento e progresso das crianças utilizando a psicopedagogia que exerce influências diretas durante as fases de desenvolvimento do indivíduo.

Baseado nestas fases propomos executar um projeto de interiores onde o espaço escolhido será a projeção de um quarto para crianças, utilizando os métodos Montessori e Piaget.

Para identificar o “programa de necessidades do usuário”, no início da pesquisa, fizemos uma análise e levantamentos necessários para projetar um quarto harmônico, valorizando e explorando as capacidades da criança, respeitando o seu

amadurecimento físico e intelectual no seu próprio ritmo e as relações com os demais membros da família.

No final da nossa proposta, apresentaremos 4 projetos do mesmo ambiente, que será transformado e reformulado para acompanhar a progressão do bebê até se tornar um indivíduo adulto.

Na concepção destes ambientes mostraremos a importância do Designer de Interiores atuando neste espaço, através de estudos onde estarão descritas as ferramentas e recursos utilizados para que as teorias sejam aplicadas de forma prática.

Como objetivo final, espera-se que este trabalho consigamos demonstrar o quanto o espaço interfere e afeta aqueles que estão imersos em sua realidade, bem como, a importância da construção de um ambiente adequado para que exista um fluxo equilibrado de ideias, energias e influência, fazendo com que o indivíduo consiga se construir de forma proveitosa, criativa e harmônica.

Construir um ambiente adequado e com estímulo para cada fase do desenvolvimento infantil contribuirá de forma positiva para a vida adulta e pensar em um ambiente preparado e estruturado, é de suma importância, pois a partir deste ambiente o adulto poderá coordenar e acompanhar o desenvolvimento da criança nos aspectos da inteligência, vontade, imaginação, criatividade e atenção e a criança por sua vez, explorará tudo ao seu redor, se desenvolvendo e evoluindo. Sendo assim, faz-se necessário que os móveis possam ser adaptados, espaços e materialidade sejam remodeláveis de acordo com as fases de desenvolvimento do indivíduo.

REFERÊNCIAS

- LILLARD, P. **Montessori Today: A Comprehensive Approach to Education from Birth to Adulthood**. Schocken Books Inc, 1996.
- MONTESSORI, M. **Erdkinder and the Functions of the University**. Publicado como apêndice do livro **MONTESSORI, M. Da infância à adolescência**. Rio de Janeiro: ZTG, 2005.
- MONTESSORI, M. **Mente Absorvente**. Portugal/Nórdica, 1987.
- PIAGET, JEAN. **Seis estudos de psicologia**. Tradução: Maria Alice Magalhães D' Amorim e Paulo Sergio Lima Silva - 24º Ed. Rio de Janeiro: FORENSE UNIVERSITARIA, 1999.
- PIAGET, JEAN. **Seis estudos de psicologia**. Rio De Janeiro: Forense Universitária, 2004
- PULASKI, MARY ANN SPENCER. **Compreendendo Piaget**. Rio de Janeiro: LTC, 1980.

NOTAS SOBRE ECONOMIA CRIATIVA, ARTICULAÇÃO EM REDE E ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: UM OLHAR SOBRE O PROJETO APARECIDA CRIATIVA EM SOROCABA

Felipo Luiz Abreu de Oliveira; (Senac Sorocaba / Programa de Pós-Graduação Profissional em Economia - PPECO | Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS); felipo.loliveira@sp.senac.br.

William Vanderlei Lobo Leonotti; (Produtor Cultural - Coordenador do Projeto Aparecida Criativa | Membro do Comitê Gestor de Economia Criativa de Sorocaba); williamleonotti@gmail.com

Palavras-chave: Economia Criativa. Redes. Arranjos Produtivos Locais. Aparecida Criativa. Sorocaba

INTRODUÇÃO

O modo de produção capitalista vive ciclos que se alternam entre o crescimento e a depressão, logo, não se trata de um sistema econômico estacionário. Para lidar com esta dinâmica, é essencial compreendê-lo como um processo em constante transformação. Elsa Vivant (2012, p.9) destaca que “os progressos das tecnologias de comunicação e a redução dos custos de transporte conduziram a uma reorganização, em escala planetária, da produção e à concentração de atividades estratégicas de grande valor econômico agregado”. Diante disso, a atração e retenção do capital intelectual passou a figurar intensamente as pautas econômicas levando em conta a articulação das firmas e dos agentes nos territórios.

Segundo Richard Florida (2002) estamos no tempo em que a criatividade se tornou essencial para viver e trabalhar e se faz necessário criar ambiência para que a criatividade floresça. Neste sentido, a economia criativa é considerada como meio capaz de contribuir neste ponto. Jhon Newbiggin (2010, p.10), por sua vez, a define como “[...] a reunião de atividades que têm sua origem na criatividade, na habilidade

e no talento individual, e que potencializam a criação de emprego, riqueza por meio da geração e usufruto do capital intelectual”.

Para Florida (2002), o paradigma econômico que conduziu as sociedades de mercado precisa ser revisto para que a economia criativa seja desenvolvida e novas soluções sejam encontrados. Hernani Dimantas (2013) acresce ao debate ao refletir a necessidade de um novo conceito de *homo economicus*, numa lógica que pressupõe compartilhamento de conhecimento em rede que, para tanto, precisa construir ações colaborativas e agir nelas da mesma forma. Celso Furtado destaca, também, que quando a capacidade criativa do homem se volta para a descoberta de suas potencialidades, e ele se empenha em enriquecer o universo que o gerou, produz o que se chama desenvolvimento que só se efetiva quando a acumulação conduz à criação de valores que se difundem na coletividade (FURTADO, 1998).

Desta forma, a articulação de redes colaborativas demonstra ser uma estratégia factível, pois consiste numa lógica que presume a abundância e o valor da conexão entre as pessoas. À vista disso, Sonia Maria Fleury Teixeira define rede como “[...] forma de estruturação social que permite acesso diferenciado a recursos de poder, simbólicos, materiais ou informacionais” (TEIXEIRA, 2014, p.159).

Nesse sentido, deve-se considerar os vínculos endógenos para que sejam estruturados projetos de desenvolvimento eficientes, colaborativos e consoantes à comunidade e ao lugar. Percepção ratificada por Lastres et al. (2020, p. 491) ao considerar que “as dinâmicas produtivas e inovativas são diferenciadas, temporais e espaciais”.

Em Sorocaba, município do interior paulista, as discussões sobre economia criativa e desenvolvimento local afloram em 2015. O Plano Municipal de Cultura, aprovado em 2016, registra este ensejo em seu Eixo 6: Economia da cultura, cujo objetivo é “[...] fomentar o desenvolvimento econômico-cultural na cidade de Sorocaba” (SOROCABA, 2016, p. 115).

Diante disso, emerge o projeto Aparecida Criativa, situado em uma rua homônima da cidade. Este logradouro é caracterizado pela presença de artistas diversos, firmas atreladas a shows como serviços de luz, sonorização, audiovisual entre outros. Tal aglomeração não era percebida como oportunidade pelos *players* do

território, embora realizassem eventos recorrentes que movimentavam toda a cadeia produtiva do lugar.

Em 2021, ante a pandemia do Covid-19, o projeto realizou o Festival Virtual Aparecida Criativa, contemplando locação de espaços icônicos da rua e contratação de firmas e agentes dos setores criativos locais, no intuito de movimentar a cadeia produtiva da cultura circunscrita à rua e evidenciar a pujança criativa e inovativa endógena. A atividade nasceu da articulação de *players* locais que em 2020, coletivamente, captaram recursos via Edital Proac Expresso do Governo de São Paulo, com recursos da Lei Federal nº 14.017 (Lei Aldir Blanc).

De forma empírica, percebe-se no projeto características de um sistema produtivo e inovativo local. A Rede de Pesquisas em Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais - RedeSist (2005, p.1 apud TASTCH, 2021, p.144) define este sistema como “[...] conjuntos de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados num mesmo território, desenvolvendo atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos expressivos de produção, interação, cooperação e aprendizagem”. Por sua vez, a metodologia de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (ASPILs) da RedeSist, no âmbito da cultura, intenta “capturar a dinâmica local dos processos de acumulação de competências, aprendizado e inovação” (CASSIOLATO *et al*, 2008, p. 34).

1.1 Objetivos

A pergunta que motivou esta pesquisa foi “[...] como a articulação de redes, circunscrita à economia criativa, pode favorecer o surgimento de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais? ”. Assumiu-se como objetivo examinar o projeto Aparecida Criativa, enquanto rede de economia criativa e investigar sua aderência à metodologia ASPILs da RedeSist.

2 MÉTODOS

Em relação aos procedimentos metodológicos, neste estudo optou-se pela pesquisa exploratória de caráter descritivo e estudo de caso. Prodanov e Freitas

(2013) definem a pesquisa exploratória como aquela que se encontra em fase preliminar e tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto a ser investigado onde o pesquisador registra e descreve os fatos observados sem interferir neles.

Para esteio da pesquisa, adotou-se o levantamento bibliográfico que, segundo Gil (2008, p. 51), é “desenvolvida a partir de material já elaborado constituído principalmente por livros e artigos científicos”. Logo, os esforços se voltaram a reunir aportes teóricos sobre economia criativa, formação de redes, sistemas produtivos e inovativos e suas correlações. O estudo de caso, por sua vez, “tem como objeto o estudo uma unidade de forma aprofundada, podendo tratar-se de um sujeito, de um grupo de pessoas, de uma comunidade etc.” (PRODANOV & FREITAS, 2013, p.60). Nesta conjuntura, optou-se pela investigação do projeto Aparecida Criativa situado em Sorocaba-SP.

3 RESULTADOS

Após o levantamento teórico e aproximação inicial com a governança do Projeto, obteve-se alguns resultados preliminares. A iniciativa tem se consolidado como rede, promovendo encontros regulares entre os *players* situados à rua Aparecida, a fim de cocriar caminhos para transformação num arranjo produtivo inovativo de cultura.

O Festival Aparecida Criativa, primeiro evento produzido pela rede, mobilizou 110 pessoas (figura 1), articulação de 05 espaços vinculados à memória local, gerou 17 horas de programação com disponibilização gratuita via plataforma Youtube, captou R\$ 80.000 via Lei Aldir Blanc para sua realização e aproximadamente 90% da força de trabalho e das firmas que forneceram produtos e serviços estão situados na Rua Aparecida, *locus* que nomina à iniciativa. Todo projeto é realizado de maneira cooperativa, com tomadas de decisão coletiva e com alinhamento de perspectiva e de trabalho de forma colaborativa, partindo do princípio da abundância e confiança entre os *players* envolvidos.

Tal atributo demonstra aderência ao pressuposto do novo *homo economicus* defendido por Dimantas, uma vez que sugere “uma nova dinâmica, que demonstra a

produção de conhecimento livre como alternativa viável e sustentável” (DIMANTAS, 2013, p.79); E as premissas de rede dadas por Teixeira, uma vez que quando há convergências para um objetivo comum são desenvolvidos os laços necessários para articular os atores de forma coordenada e, então, se firmar como uma rede pelo trabalho coletivo (TEIXEIRA, 2014).

Apesar do desejo da governança do Projeto Aparecida Criativa de converter a iniciativa em um Arranjo Produtivo Inovativo Local – APIL, existe o desafio em identificar uma metodologia factível que permita aos envolvidos articular os esforços na realização deste ensejo.

Diante disso, a metodologia de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais - ASPILs se mostra propícia à necessidade do projeto. Esta abordagem desenvolvida pela RedeSist busca compreender os processos de geração, difusão e uso de conhecimentos e da dinâmica produtiva inovativa (CASSIOLATO et al, 2008).

A metodologia supracitada é trabalhada a partir da análise de cinco pontos: (i) articulações entre empresas e destas com outros atores; (ii) fluxos de conhecimento; (iii) processos de aprendizado para capacitação produtiva, organizacional e inovativa; (iv) a proximidade geográfica e a identidade histórica, institucional, social e cultural como fontes de vantagens competitivas; (v) como os processos de articulação entre as diferentes escalas territoriais afetam o desenvolvimento e as possibilidades do APIL (MATOS *et al*, 2017).

O itinerário analítico da ASPIL oferece uma abordagem que converge com as necessidades informacionais da governança do Projeto Aparecida Criativa que, por sua vez, de forma empírica, demonstra ter aderência às premissas da metodologia em questão.

Neste sentido, é possível que a partir da investigação mais acurada e maior imersão na construção de uma proposta de operacionalização dos mapeamentos e análises necessários dos atributos do Projeto Aparecida Criativa, seja possível no futuro próximo, sua consolidação em um Arranjo Produtivo Inovativo Local.

CONCLUSÃO

Num primeiro momento, a partir de um processo empírico, é possível considerar, a priori, que o projeto opera como uma rede de economia criativa e demonstra aderência às premissas de um arranjo produtivo local em desenvolvimento. Acredita-se que, a partir da metodologia estruturada pela RedeSist, seja possível encontrar fundamentações e os meios necessários à conversão do projeto, efetivamente, em um arranjo produtivo e inovativo de base cultural.

Este estudo é um antelóquio e não visou esgotar o assunto neste momento, pelo contrário, durante a pesquisa foi possível identificar oportunidades investigativas que serão trabalhadas ao longo do tempo. O intento, a partir deste estudo exordial, está em colaborar com as discussões sobre desenvolvimento local, cooperar com o fortalecimento da iniciativa em análise e contribuir com a produção de conhecimento sobre as possíveis interfaces entre economia criativa, articulação de redes e os pressupostos dos arranjos e sistemas produtivos inovativos locais.

REFERÊNCIAS

- CASSIOLATO, J.E. *et al.* **Arranjos produtivos locais**: uma alternativa para o desenvolvimento: criatividade e cultura. Rio de Janeiro: E-papers, 2008. E-book.
- DIMANTAS, H. **Zonas de colaboração**: conversas da metareciclagem. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2013.
- FLORIDA, R. **A ascensão da classe criativa**: e seu papel na transformação do trabalho, do lazer, da comunidade e do cotidiano. 1ª. ed. Tradução de Ana Luiza Lopes. Porto Alegre: L&PM Editores, 2011.
- FURTADO, C. **O capitalismo global**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- LASTRES, H.M.M. *et al.* **Innovación, territorio y desarrollo: implicaciones analíticas y normativas del concepto de arranjos y sistemas productivos e innovativos locales** in: Suarez, D.; Erbes, A.; Barletta, F. (Comp.). **Teoría de la innovación: evolución, tendencias y desafíos: herramientas conceptuales para la enseñanza y el aprendizaje**. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento; Madrid: Ediciones Complutense, 2020. p. 477-508. Disponível em: <<https://ediciones.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/2021/07/9789876304818-completo.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2021.
- MATOS, M. P. *et al.* **O referencial conceitual e metodológico para a análise de arranjos produtivos locais**. In: MATOS, M. P. *et al.* (org.). **Arranjos produtivos locais**: referencial, experiências e políticas em 20 anos da RedSist. 1. ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2017. cap. 2, p. 61-90. E-book.
- NEWBIGIN, J. **A Economia Criativa**: um guia introdutório. Londres: British Council, 2010. E-book.
- PRODANOV, C. C; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. E-book.
- SOROCABA. Prefeitura Municipal de Sorocaba. Secretaria Municipal de Cultura. **Plano Municipal de Cultura**. Sorocaba: 2016. Disponível em:

<<https://cultura.sorocaba.sp.gov.br/planomunicipaldecultura/wp-content/uploads/sites/39/2016/04/planomunicipalcultura.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2021.

TASTCH, A.L. **APLs culturais e criativos: experiências brasileiras e internacionais**. Material do Mestrado em Economia, Políticas Culturais e Indústrias Criativas da UFRGS. 2021. p.131-165.

TEIXEIRA, S.M.F. **As redes e a difusão de inovações**. In: CUNHA, F.J.A.P. *et al* (orgs).

Conhecimento, inovação e comunicação em serviços de saúde [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2014, p. 155-183. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/6hks3/pdf/cunha-9788575415566-09.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2021.

VIVANT, E. **O que é uma cidade criativa?** Tradução de Camila Fialho. São Paulo: Senac São Paulo, 2012.

O CURRÍCULO EDUCACIONAL E SUA RELEVÂNCIA NA CONSTRUÇÃO SOCIAL E CULTURAL

Paula Renata Bassan Morais; paula.rbmorais@sp.senac.br

Resumo: Para iniciarmos nossa conversa sobre currículo será muito importante contextualizar sobre toda a trajetória histórica deste conceito da educação. Um conceito que foi ao longo dos anos se construindo, se replanejando e sabemos que de anos em anos futuros ele também será alvo de inovações e atualizações. O currículo educacional não se separa dos acontecimentos históricos e sociais do mundo. Também vale ressaltar que cada país e cada região se lapida conforme sua bagagem cultural. Este artigo identifica diferentes concepções de currículo e suas implicações para o processo de ensino-aprendizagem para a educação. Também abordamos todo o processo histórico mundial da construção do currículo educacional para nos subsidiar com um embasamento conceitual sobre o tema. Após esta análise sistêmica analisamos os documentos educacionais brasileiros. O nosso olhar precisa estar atento com o Brasil. Para tentarmos entender todo o processo histórico ocorrido na educação brasileira em relação ao currículo elencamos alguns pontos principais e marcantes. Nos últimos anos a complexidade sobre o tema currículo tem se acentuado. A ideia de sequência fragmentada, de integralidade, de conclusão dentro do prazo e de completude trazem penetrada a ideia de intencionalidade fragmentada e estanque. Esta nova proposta de reorganização curricular tem intencionalidades e não é neutra, porque retrata uma ação com o viés de transformação social marcando assim uma posição política. Com toda esta reflexão sobre currículo como construção social e cultural cabe a cada um de nós com um ato de intencionalidade educativa promover mudanças e transformações na sociedade. Este artigo promove uma reflexão sobre as intenções do currículo educacional.

Palavras-chave: Currículo educacional. Construção social e cultural. Processo de ensino-aprendizagem.

Abstract: To start our conversation about curriculum, it will be very important to contextualize the entire historical trajectory of this concept of education. A concept that

has been built over the years, replanning itself and we know that from years to year it will also be the target of innovations and updates. The educational curriculum is not separate from the historical and social events of the world. It is also worth mentioning that each country and each region is polished according to its cultural background. This article identifies different concepts of curriculum and their implications for the teaching-learning process for education. We also approach the entire world historical process of the construction of the educational curriculum to support us with a conceptual foundation on the subject. After this systemic analysis we analyzed the Brazilian educational documents. Our gaze needs to be attentive to Brazil. In order to try to understand the entire historical process that took place in Brazilian education in relation to the curriculum, we listed some main and striking points. In recent years, the complexity of the curriculum theme has increased. The idea of fragmented sequence, completeness, on-time completion and completeness penetrates the idea of fragmented and watertight intentionality. This new proposal for curricular reorganization has intentions and is not neutral, because it portrays an action with a social transformation bias, thus marking a political position. With all this reflection on curriculum as a social and cultural construction, it is up to each one of us, with an act of educational intent, to promote changes and transformations in society. This article promotes a reflection on the intentions of the educational curriculum.

Keywords: Educational curriculum. Social and cultural construction. Teaching-learning process.

INTRODUÇÃO

1.1 Currículo no contexto histórico

Para iniciarmos nossa conversa sobre currículo será muito importante contextualizar sobre toda a trajetória histórica deste conceito da educação. Um conceito que foi ao longo dos anos se construindo, se replanejando e sabemos que de anos em anos futuros ele também será alvo de inovações e atualizações. O currículo educacional não se separa dos acontecimentos históricos e sociais do

mundo. Também vale ressaltar que cada país e cada região se lapida conforme sua bagagem cultural.

A terminologia da palavra *curriculum*, que vem do latim, significa percurso, trajeto, circuito atlético ou pista. Para Goodson (1995), a palavra *curriculum* é derivada da palavra *currere*, que retrata correr, carro de corrida ou curso.

Se olharmos para a história da sociedade entenderemos o porquê que o currículo surge e toda a sua intencionalidade educacional.

A transição do regime feudal para sociedade capitalista ocorrida nos séculos XV até XVIII, transformou a realidade social, econômica e política. Iniciou-se nesta época uma reorganização do sistema educativo e da instituição escolar. Do ensino individualizado para a composição de turmas e classes. Todas as classes de uma escola estruturada para percorrer um mesmo caminho ou trajeto escolar em um mesmo período de tempo.

Edificou-se a passagem do termo *curriculum* do âmbito das atividades atléticas para o âmbito educacional. Da mesma maneira que um atleta conseguia realizar um circuito atlético e receber o prêmio de vencedor, os alunos que concluíssem todo o currículo escolar obtinham o diploma. A instituição escolar se incumbiria desta certificação atestando que o aluno estava pronto e formado para as imposições sociais daquela época.

Na revolução industrial o currículo sofre alterações devido ao grande número de pessoas que necessitavam se qualificar para o crescente processo de industrialização e divisão do trabalho. Neste contexto, os problemas das cidades cresciam à medida em que aumentava a população oriunda da zona rural. Nesta época o currículo foi reformulado e trazia uma característica mais técnica e profissional remetendo a alusão da formação de mão de obra.

O autor Santomé (1998) salienta que o processo industrial afetou o sistema educacional trazendo consigo a divisão de funções, blocos de tarefas repetitivas, hierarquização, exaltação do conhecimento científico e currículo delimitado por disciplinas isoladas.

Após esta fase industrial, um olhar sistêmico percorreu os anos 1960. Neste momento a inquietação sobre o currículo puramente tecnológico de produção dá espaço para reflexões sobre as práticas pedagógicas. Em muitos países os

movimentos sociais e culturais começaram a criticar a efetividade do sistema de ensino e dos currículos tecnicistas. O olhar mais atento para o ser humano, para a cidadania, para as artes, para a música e para o corpo foi marcante. Uma fase de grande expansão da sociologia, filosofia, antropologia entre outras áreas.

1.2 O currículo e sua complexidade

Nos últimos anos a complexidade sobre o tema currículo tem se acentuado. A ideia de sequência fragmentada, de integralidade, de conclusão dentro do prazo e de completude trazem penetrada a ideia de intencionalidade fragmentada e estanque. O sistema de ensino somente concede o diploma após o cumprimento de todas as exigências da trajetória educacional mediante os parâmetros de avaliação e sobre uma suposta eficiência da escolarização. Assim vemos o cumprimento de um currículo baseado na duração de tantos anos e não na aprendizagem efetiva. O que percebemos é que muitos alunos passam anos dentro da escola e saem sem ao menos saber ler e escrever.

O autor Arroyo (2013, p. 119) afirma que: *“Quando os currículos são pobres em experiências sociais seus conhecimentos se tornam pobres em significados sociais, políticos, econômicos, e culturais para a sociedade”*.

Toda esta trajetória histórica tem uma revelação importante para o momento atual. A pauta atual é que o currículo de um curso educacional deve ser tratado como uma peça única e o primeiro passo para se avançar em direção a elaboração de propostas curriculares e a construção de instituições mais sensíveis aos apelos de emancipação humana.

Para esta transformação algumas perguntas são inquietantes e necessárias, conforme relata Arroyo (2013, p. 102) *“(..). Como os currículos veem os educandos e como os vemos quando ensinamos ou elaboramos material e propostas curriculares? ”*. Este mesmo autor completa:

A visão dos mundos do trabalho reduzidos à empregabilidade tão determinante dos currículos, do que ensinar-aprender, avaliar, selecionar em cada nível merece tempos de estudo, debates e intervenções dos docentes-educadores. É extremamente preocupante que as políticas curriculares e até as reorientações curriculares sigam esse servilismo ao movimento do mercado. (Arroyo, 2013, p. 104).

Sistematizamos todos os empenhos educacionais por meio do currículo. Podemos até retratar que o currículo é o eixo norteador de uma escola seguido do projeto político pedagógico. Se torna um espaço central de intencionalidades.

Destacamos também a visão de Moreira (2007) que reflete:

O complexo, variado e conflituoso cenário cultural em que estamos imersos se reflete no que ocorre em nossas salas de aula, afetando sensivelmente o trabalho pedagógico que nelas se processa. Cabe perguntar: como as diferenças derivadas de dinâmicas sociais como classe social, gênero, etnia, sexualidade, cultura e religião têm “contaminado” nosso currículo? Como temos considerado, nesse currículo, essa pluralidade, esse caráter multicultural de nossa sociedade? Como articular currículo e multiculturalismo? Que estratégias pedagógicas podem ser selecionadas? Nós, professores e gestores, temos reservado tempo e espaço suficientes para que essas discussões aconteçam nas escolas? Como nossos projetos políticopedagógicos têm incorporado tais preocupações (Moreira, 2007, p.24).

Atualmente, reorganizar o currículo seria acabar com a estrutura fragmentada e hierárquica. O paradigma de separação das disciplinas de maior atenção e importância das demais disciplinas que são consideradas em um segundo plano é por vários autores uma maneira errônea de ser construir um currículo, pois a aprendizagem significativa ocorre quando unimos a teoria e a prática, a vida e os sonhos, o conhecimento e as limitações.

Tudo está conectado na vida e porquê está fragmentado no currículo escolar? Viabilizar a interdisciplinaridade na organização do currículo asseguraria o livre acesso da conexão do conhecimento e da vida social.

O nosso olhar precisa estar atento com o Brasil. Para tentarmos entender todo o processo histórico ocorrido na educação brasileira em relação ao currículo elencamos alguns pontos principais e marcantes.

A primeira Lei de Diretrizes e Bases Nacional foi promulgada em 1961 (LDB 4024/61). Esta legislação foi criada com base nos princípios presentes na reformulação da Constituição Federal de 1934, que reafirmava o direito à educação desde a educação básica até o ensino superior.

No Brasil a Constituição Federal teve várias reformulações. A Constituição Federal de 1988 foi marcante para a educação pois insere o currículo escolar para todas as instituições de ensino. Esta medida intenciona que todos os estudantes do

ensino fundamental tenham acesso a muitos conteúdos considerados importantes e prioritários. Com conteúdo fixo e mínimo para a formação inicial.

No ano de 1996, houve uma atualização da LDB (LDB 9394/96) reafirmando os princípios e fins da educação nacional. Tanto no sistema educacional público ou privado do Brasil, o Art. 205 (BRASIL, 1988) relata que:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Brasil, 1988, p.23).

Em 1997, se estabeleceu uma série de Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que tem como objetivo orientar a construção dos currículos das escolas. Em sua introdução relata a importância de observarmos atentamente as questões locais e regionais. Como relata (BRASIL, 1997):

Por sua natureza aberta, configuram uma proposta flexível, a ser concretizada nas decisões regionais e locais sobre currículos e sobre programas de transformação da realidade educacional empreendidos pelas autoridades governamentais, pelas escolas e pelos professores. Não configuram, portanto, um modelo curricular homogêneo e impositivo, que se sobreporia à competência político-executiva dos Estados e Municípios, à diversidade sociocultural das diferentes regiões do País ou à autonomia de professores e equipes pedagógicas. (Brasil, 1997, p.13).

Mais tarde, em 2008, o Programa Currículo em Movimento incluiu parâmetros para o ensino infantil na Lei de Diretrizes e Bases Nacional. Destacamos a reflexão de Oliveira (2010) que identifica que o debate sobre a educação infantil gera desencontros de informações entre educadores e familiares. Os educadores e profissionais da área da educação relatam que na educação infantil não deveria se envolver com a questão do currículo pois gera a ideia de conteúdos fechados em disciplinas ou matérias. Na educação infantil a leveza, a brincadeira, as cantigas de roda e o contado com a natureza são livres e ocupam um espaço fundamental na vida de uma criança. A ideia de projeto pedagógico com diversas atividades lúdicas caberia muito mais na educação infantil. Esta discussão ainda continua presente.

Vale ressaltar que o país vivenciou um fantástico movimento educacional. Foram convidados inúmeros autores, pesquisadores, profissionais da área e professores na elaboração destes documentos. Toda a intenção era validar e garantir

uma educação de qualidade. Todo este histórico de pesquisas resultou em um modelo curricular com conteúdos estabelecidos para que as escolas tivessem um norte educacional. Mas também é primoroso relatar que houve uma abertura ao novo. Todas as escolas mesmo com uma singular liberdade ao novo puderam escolher e inserir conteúdos de acordo com sua especificidade local.

Podemos apontar que em 2014 tivemos um outro movimento educacional sobre o currículo com a aprovação do Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 13.005/2014, trazendo 20 metas importantes para o currículo brasileiro. Como relata (BRASIL, 2014):

A universalização da educação básica, a ampliação do acesso ao ensino profissionalizante, ao ensino superior, à educação de jovens e adultos, à pós-graduação, o aperfeiçoamento das políticas inclusivas, a qualificação e a valorização dos profissionais da educação e dos docentes, entre outros objetivos do PNE, devem ser observados sob a ótica da universalização e também da redução das desigualdades que incidem sobre cada uma dessas dimensões e que impõem, por vezes, uma apropriação desequilibrada das oportunidades educacionais. (Brasil, 2014, p.11).

Para mapear que as metas foram planejadas em cada escola de todo país, criou-se o Mapa de Monitoramento do PNE. E estatisticamente várias observações se solidificaram trazendo um banco de dados sobre a real situação da educação.

Também foi um papel importante do PNE a criação de uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para todo o Brasil.

Para a elaboração do BNCC amplos e acirrados debates e pesquisas foram e ainda estão em andamento com um diferencial que é o envolvimento de toda a comunidade em todas as regiões do Brasil. Muitos relatos trouxeram à tona a desigualdade no desempenho dos alunos em provas de cunho nacional como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Uma das intenções do BNCC é elevar os padrões de ensino em todas as regiões democratizando o ensino no país com o aumento da participação dos pais, professores e alunos nas decisões educacionais.

O autor Libâneo (2006, p. 178), relata que “o estudo e a reflexão na escola sobre a proposta dos PCNs atrelam-se a outro componente muito importante na vida escolar: a organização e a forma da gestão da instituição de ensino”.

Quando realizado o cruzamento de dados entre a literatura pedagógica mais as informações dos documentos oficiais brasileiros e toda a realidade registrada nas observações e entrevistas com a comunidade tudo isto nos oferecem um importante momento educacional com uma compreensão reflexiva e crítica da realidade.

Fica uma dica para acessar o site do Ministério da Educação e entender todo este processo educacional que estamos vivendo nos últimos anos.

Figura 48: Logo base curricular 2020



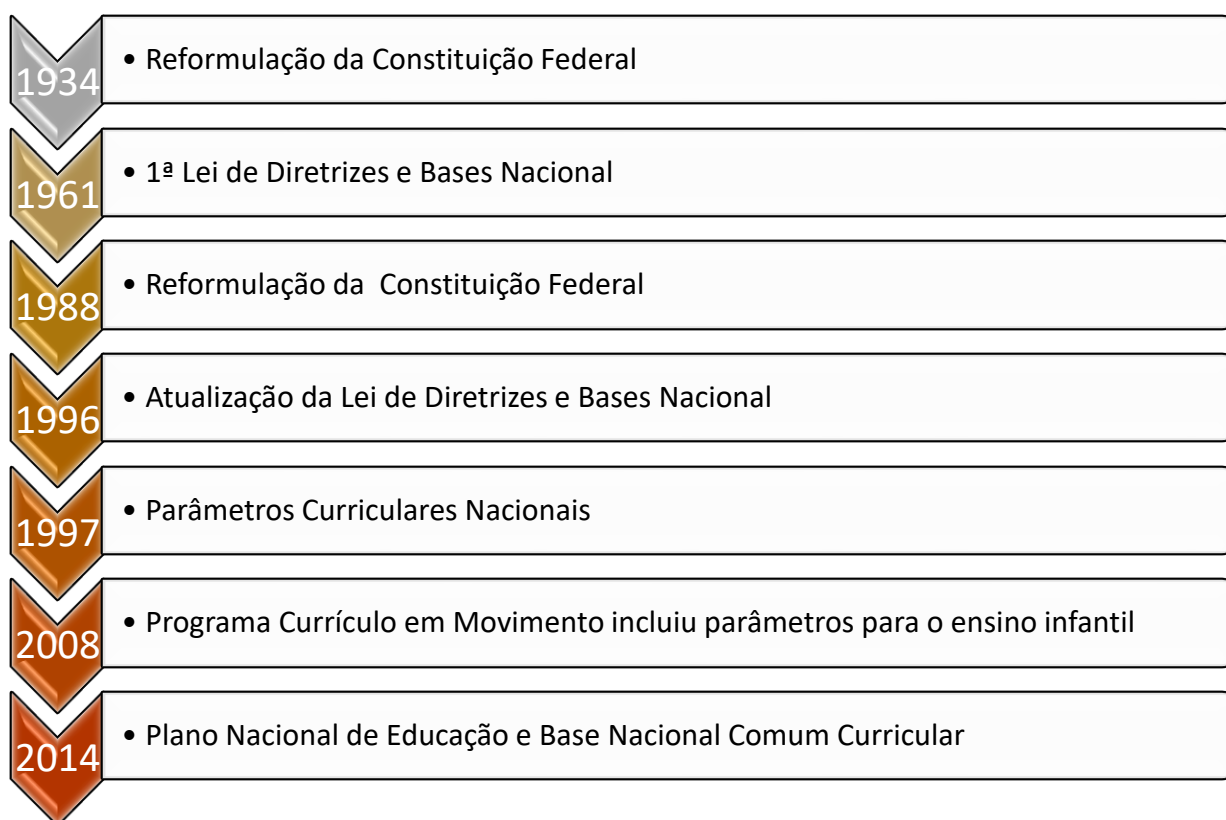
Fonte: Logo da Base Nacional Comum Curricular 2020

A intenção do Ministério da Educação (MEC) com todo este processo de elaboração dos currículos escolares atuais visa garantir medidas unificadoras dos conteúdos considerados essenciais nas escolas de todo o Brasil. Inserindo mais autonomia para as escolas inovarem em conteúdo. Diversos conteúdos diferenciados estão surgindo nas escolas como ensino bilíngue, ênfase nas artes, matéria eletiva de formação pluricultural, de educação complementar e todas trazendo vantagens e benefícios para o aluno.

Esta nova proposta de reorganização curricular tem intencionalidades e não é neutra, porque retrata uma ação com o viés de transformação social marcando assim uma posição política.

Para sintetizar todos estes fatos marcantes na história da educação brasileira e principalmente do nosso currículo segue um resumo nesta imagem.

Figura 49 Proposta de reorganização curricular



Fonte: Elaborado pelo autor

Os conhecimentos adquiridos com todo este processo educacional no Brasil por meio da significância do coletivo em diálogo com o saber historicamente construído como vimos neste texto não perdeu sua referência de hierarquização.

1.3A intencionalidade educativa

Vale lembrar em todo este processo o professor que está diariamente com todos os seus alunos, vivenciando situações de dificuldades, tensões e diversidades

precisa estar atualizado para entender toda esta visão sistêmica do currículo e empoderado de conhecimento este professor precisa encontrar brechas no sistema de ensino e provocar reflexões e ações sobre temas relevantes e fundamentais para sua turma de alunos. Inovar também é um dever do professor. O professor é o ator fundamental para a organização do currículo nas escolas. Ao professor cabe o olhar atento e minucioso pois ele está na linha de frente da educação em seu contato direto com o que é real.

Lembramos do educador Freire (1996), relatando sobre o papel do professor/educador:

“Não importa com que faixa etária trabalhe o educador ou a educadora. O nosso é um trabalho realizado com gente, miúda, jovem ou adulta, mas gente em permanente processo de busca. Gente formando-se, mudando, crescendo, reorientando-se, melhorando, mas, porque gente, capaz de negar valores, de distorcer-se, de recuar, de transgredir. Não sendo superior nem inferior a qualquer outra prática profissional, a minha, que é a prática docente, exige de mim um alto nível de responsabilidade ética de que minha própria capacitação científica faz parte. É que lido com gente. Lido, por isso mesmo, independentemente do discurso ideológico negador dos sonhos e das utopias, com sonhos, esperanças tímidas, às vezes, fortes, dos educandos. Se não posso, de um lado, estimular os sonhos impossíveis, não devo, de outro, negar a quem sonha o direito de sonhar. Lido com gente e não com coisas.” (Freire, 1996, p.144).

CONCLUSÃO

Fica claro que hoje vemos o cumprimento de um currículo baseado na duração de muitos anos e não na aprendizagem efetiva. Percebe-se que muitos alunos passam anos dentro da escola e saem sem ao menos saber ler e escrever.

Para tanto, reforça-se a ideia de que o currículo de um curso educacional deve ser tratado como uma peça única e o primeiro passo para se avançar em direção a elaboração de propostas curriculares e a construção de instituições mais sensíveis aos apelos da emancipação humana.

Com toda esta reflexão sobre currículo como construção social e cultural cabe a cada um de nós com um ato de intencionalidade educativa promover mudanças e transformações na sociedade.

REFERÊNCIAS

- ARROYO, Miguel. **Currículo, Território em Disputa**. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 2001.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil** (1988). Brasília, DF. Disponível em: <<https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988>>. Acesso em: 12 set. 2021.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Diretoria de Estatísticas Educacionais** (Deed). Nota técnica nº 20, de 21 de novembro de 2014. Brasília, DF, 2014.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, Paz e Terra. (1996).
- GOODSON, Ivor F. **Currículo: teoria e história**. Petrópolis: Vozes, 1995.
- LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática**. 6ª Ed. São Paulo: Heccus Editora, 2013.
- MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa.; CANDAU, Vera Maria. **Currículo, conhecimento e cultura**. In: Indagações sobre o currículo. Salto para o Futuro. Boletim 17, Brasília: 2007.
- OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos.; CRUZ, Ise. **O currículo na educação infantil: o que propõem as novas diretrizes nacionais?** Anais do I seminário nacional: currículo e movimento. Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf>>. Acesso em: 12 set. 2021.
- SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e Interdisciplinaridade; o currículo integrado**. Porto Alegre: Artes Médicas 1998.

O DESIGN DE INTERIORES NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE ALZHEIMER: ADAPTAÇÕES RESIDENCIAIS

Laís Maziviero Galhardo; (Pós-graduação Design de Interiores SENAC Ribeirão Preto); laagalhardo@gmail.com*

Orientadores:

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Pós-graduação SENAC São José do Rio Preto); dalva.aferrari@sp.senac.br

Eduardo Vicente Soares; (Pós-graduação SENAC Ribeirão Preto); eduardo.vsoares@sp.senac.br

Resumo: A Doença de Alzheimer (DA) é a demência que mais atinge a população idosa, reduzindo sua independência e autonomia. O contexto de aumento da longevidade demanda maiores cuidados a respeito desta doença. Sob esta realidade, este projeto fundamentou-se em investigar as contribuições que o espaço residencial pode influenciar no tratamento da Doença de Alzheimer (DA), promovendo uma melhor qualidade de vida e estímulo cognitivo diário para contribuir no retardo da evolução da doença. O ponto fundamental no planejamento de espaços residenciais para o tratamento da Doença de Alzheimer (DA) é a avaliação dos ambientes em que esses indivíduos estão inseridos, observando as oportunidades que cada espaço oferece e se está adequado quanto à segurança e auxílio na independência do portador de DA. É importante que o paciente interaja com o ambiente, estimulando sua capacidade motora e mental, preservando sua dignidade e qualidade de vida, garantindo uma ligação direta do ambiente com o usuário, sem esquecer de seus sentimentos e sensações ao perceber o local. Tudo isso pensando de que forma o espaço pode oferecer estímulos positivos no portador de DA, gerando uma vida mais saudável e produtiva não só a ele, mas também aos familiares e cuidadores (COLLE, 2017). Para essa pesquisa realizou-se leituras bibliográficas sobre o tema onde foi possível perceber que existe uma certa carência de tratamento e espaços residenciais adaptados para esse público e quando existem estão despreparados para abrigar pacientes com esse quadro demencial. Dessa forma propõe-se algumas adaptações

a serem seguidas em ambientes residenciais para auxiliar na qualidade de vida desses idosos e da família, proporcionando trocas de informações cognitivas, estimulando o idoso e oferecendo um espaço acolhedor.

Palavras-chave: Design de Interiores. Alzheimer. Humanização. Adaptação residencial.

Abstract: Alzheimer's Disease (AD) is the dementia that most affects the elderly population, reducing their independence and autonomy. The context of increased longevity demands greater care regarding this disease. Under this reality, this project was based on investigating the contributions that the residential space can influence in the treatment of Alzheimer's Disease (AD), promoting a better quality of life and daily cognitive stimulation to contribute to delay the evolution of the disease. The fundamental point in the planning of residential spaces for the treatment of Alzheimer's Disease (AD) is the evaluation of the environments in which these individuals are inserted, observing the opportunities that each space offers and whether it is adequate in terms of safety and assistance in the patient's independence. of AD. It is important that the patient interacts with the environment, stimulating their motor and mental capacity, preserving their dignity and quality of life, ensuring a direct connection between the environment and the user, without forgetting their feelings and sensations when perceiving the place. All this thinking about how the space can offer positive stimuli to AD patients, generating a healthier and more productive life not only for them, but also for family members and caregivers (COLLE, 2017). For this research, bibliographical readings were carried out on the subject, where it was possible to perceive that there is a certain lack of treatment and residential spaces adapted for this public and when they exist, they are unprepared to house patients with this dementia condition. Thus, some adaptations are proposed to be followed in residential environments to help improve the quality of life of these elderly people and their families, providing cognitive information exchange, encouraging the elderly and offering a welcoming space.

Keywords: Interior Design. Alzheimer's. Humanization. Residential adaptation.

INTRODUÇÃO

A população mundial está envelhecendo, apresentando maior longevidade e o Brasil também acompanha esse processo na evolução de seu envelhecimento populacional.

Isso indica que há um aumento da expectativa de vida com um grande número de indivíduos atingindo uma idade crítica para o desenvolvimento de doenças neurodegenerativas como a Doença de Alzheimer (DA) que é a mais comum.

Entretanto, no Brasil, ainda há uma carência na assistência especializada para os mesmos, falta o investimento público e assistência social, saúde, cuidado e integração social dessa população crescente de idosos.

A proposta deste projeto é fazer um estudo de métodos para a criação de espaços residenciais humanizados e adaptados, que proporcione autonomia a esses idosos para melhorar a qualidade de vida. A escolha se dá pela grande quantidade de idosos com DA que permanecem em suas casas e que contam apenas com o apoio familiar e/ou cuidador.

Vale ressaltar que não são todas as cidades que oferecem espaços de qualidade com assistência de equipe multidisciplinar para esses idosos passarem o dia ou para morar. Mesmo que os idosos passem o dia em algum Centro Especializado, a noite e nos finais de semana terá o convívio na residência com familiares e/ou cuidadores. Por isso faz-se necessário um estudo sobre como adaptar esses ambientes para auxiliar o idoso em suas atividades básicas diárias, minimizando os sintomas gerados pela DA, oportunizando o convívio e o estímulo cognitivo.

O interesse em abordar essa temática é o resultado de um contato afetivo que tivemos com uma idosa portadora da demência do tipo Alzheimer. Esse convívio despertou questionamentos quanto ao espaço residencial voltado para idosos com essa enfermidade, não só pela questão do ambiente adaptado, mas também critérios de humanização para que esse idoso consiga desenvolver atividades variadas mantendo sua identidade construída ao longo da vida.

De acordo com a Associação Brasileira de Alzheimer, no Brasil, apenas 14% da população com DA recebe tratamento adequado. E, além disso, uma grande parte desses idosos são cuidados dentro de casa, onde muitas vezes a família oferece apoio

e controle do tratamento farmacológico, mas carecem de atividades de estimulação cognitiva, social e físicas.

Degenerativa e progressiva, a Doença de Alzheimer não tem cura e atinge cerca de 18 milhões de pessoas no mundo e mais de 1 milhão de brasileiros e essa doença leva a necessidade de assistência constante e, apesar de não haver cura, é possível uma desaceleração desse processo degenerativo com tratamentos específicos.

Considerando tais fatos, buscou-se neste projeto oferecer diretrizes de adaptações no espaço interior residencial que possa servir como suporte para indivíduos afetados pela DA com o intuito de conservar o contato diário do doente com seus familiares, laço fundamental que deve ser mantido durante o tratamento.

2. DESENVOLVIMENTO

A partir desta temática, procurou-se, por meio de leituras bibliográficas, entender a situação do idoso no Brasil e o processo de envelhecimento, buscando compreender que existe um aumento da longevidade e que isso acarreta um número maior de doenças neurodegenerativas, em especial e a mais comum, a Doença de Alzheimer.

A seguir, fez-se uma pesquisa, com leituras bibliográficas sobre a definição de DA, suas fases e características, bem como o comportamento do idoso portador da doença. Com isso, o projeto foi direcionado para o tema proposto, em que apresenta o Design de Interiores como agente no tratamento da doença, evidenciando métodos e conceitos para pensar e organizar o espaço residencial voltado para o portador da Doença de Alzheimer.

É importante ressaltar que na maioria dos casos, a família assume a responsabilidade de cuidar do idoso com DA ao invés de colocá-lo em alguma instituição, por diversas razões, dentre elas a falta de instituições especializadas, por questões culturais, financeiras e emocionais.

Essas características de cuidados com o idoso de forma domiciliar resultam em familiares e/ou cuidadores que, muitas vezes, não possuem suporte para lidar com

todas as mudanças trazidas pela DA, não só em termos psicológicos, mas também no que se refere ao ambiente físico (MINAYO et al. 2002).

2.1 Relação entre envelhecimento populacional e doenças mentais

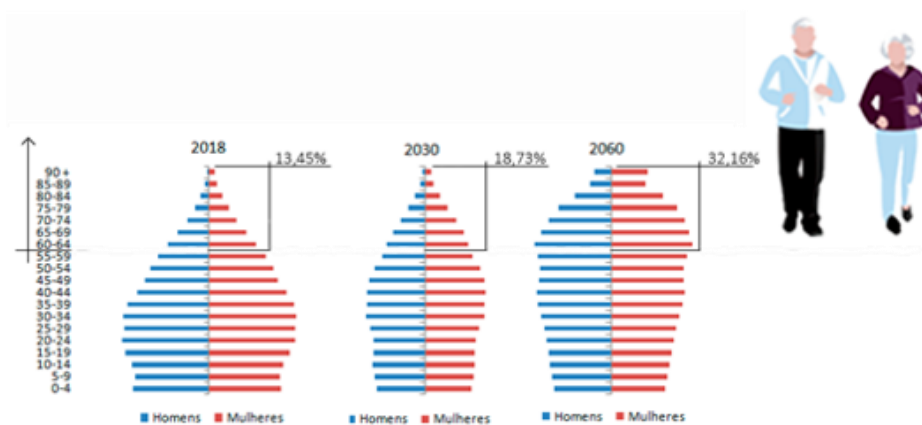
Segundo dados de 2018 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil terá um aumento populacional de aproximadamente 20 milhões de habitantes até 2060. Além disso, os dados apontam que crescerá o Índice de Envelhecimento⁴³ (IE), variando de um IE aproximado de 50 em 2018 para um IE equivalente a 170 em 2060.

A população brasileira está mantendo uma tendência de envelhecimento nos últimos anos e apresentou um aumento de 18% do número de idosos (60 anos ou mais) entre 2012 e 2017, chegando a 30,2 milhões de idosos em 2017 (IBGE, 2018).

A projeção dada pelo IBGE (2018) é de que a população idosa brasileira aumente em 2030, porém o aumento significativo ocorrerá em 2060, considerando tanto a população feminina quanto a população masculina (Figura 1), onde as pirâmides mostram que, em 2018, 13,45% da população brasileira apresentou 60 anos ou mais (o equivalente a 28,07 milhões de idosos), em 2030 esse número atingirá 18,73% e em 2060 essa porcentagem saltará para 32,16%, representando 73,4 milhões de idosos (mais de um quarto da população terá mais de 60 anos em 2060).

⁴³ Número de pessoas de 60 anos ou mais, para cada 100 pessoas menores de 15 anos de idade, com base no IBGE (2018) população residente em determinado espaço geográfico no ano considerado: (nº de pessoas residentes de 60 anos ou mais / nº de pessoas com menos de 15 anos de idade) x 1000 (IBGE, 2018)

Figura 1 – Variação das Pirâmides Etárias Brasileiras



Fonte: Autoria (2019)

Burlá (2012) afirma que viver mais implica no declínio fisiológico das funções orgânicas e, em razão disso, há uma maior probabilidade de surgimento de doenças crônicas que podem comprometer a autonomia das pessoas.

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017) traz a seguinte estimativa: “à medida que a população mundial envelhece, espera-se que o número de pessoas que vivem com demência triplique – de 50 milhões para 152 milhões até 2050”.

Além disso, a Associação Brasileira de Alzheimer (Abraz, 2017) e a *Alzheimer’s Disease International* (ADI, 2019) afirmam que “a cada três segundos uma pessoa desenvolve demência no mundo” e tanto, a Abraz (2017) quanto a OMS (2017) afirmam que o aumento de demências em 2050 ocorrerá se não forem implementadas estratégias de redução de risco.

Herrera et al. (2002), Moraes et al. (2009), Ballone (2011), OMS (2017) e ADI (2019) afirmam que a forma mais comum dos casos de demência é a Doença de Alzheimer (DA). Ainda, Moraes et al. (2009) e Ballone (2011) afirmam a existência de diversas formas de demência além de DA, porém ocorrendo com menor frequência, entre elas: demência vascular (DV), demência com corpos de Lewy, demência fronto temporal e demência mista (quando associada a outra causa em um mesmo quadro demencial).

Segundo um estudo de pesquisas realizadas em diversas regiões do mundo, Lopes et al. (2000) concluiu que a DA é a mais frequente nos casos de demência em países ocidentais, dentre eles o Brasil.

Quanto à porcentagem em que a DA ocorre, houve uma proximidade entre esses autores, porém com valores diferentes: Moraes et al. (2009) e a ADI (2019) afirmam que a DA representa de 50 a 60% dos casos, enquanto que a OMS (2017) mostra uma variação de DA entre 60 e 70% e Ballone (2011) indica que a DA representa 70% do conjunto das doenças mentais que afetam a população idosa. Além disso, em uma pesquisa realizada no Brasil no município de Catanduva, uma cidade de médio porte do estado de São Paulo, Herrera et al. (2002) apresentam valores que se assemelham ao parâmetro geral dos outros autores: a DA foi responsável por 55,1% dos casos estudados de demências.

Na maioria dos casos, a doença se manifesta depois dos 60 anos, porém, após os 65 anos, sua frequência é praticamente dobrada a cada cinco anos. Sendo assim, uma pessoa de 70 anos tem o dobro de chances de desenvolver Alzheimer em relação a uma de 65 anos (ABRAZ, 2017).

Quanto à um parâmetro nacional, seguido de dados do estado de São Paulo, identificou-se, segundo a Avaliação do Programa Brasileiro de Tratamento da Doença de Alzheimer, no ano de 2008, que a estimativa no Brasil era de aproximadamente 800 mil pacientes com a patologia (MORAES, 2008). Dentre eles, aproximadamente 375 mil estavam concentrados na região Sudeste e 185 mil no estado de São Paulo, totalizando 22,3% de pacientes e a maior porcentagem dentre os estados brasileiros.

Gomes e Terra (2015) afirmam que a DA é uma questão de saúde pública:

Hoje, o número de pessoas que vivem nessa situação em todo o mundo é estimado em 44 milhões, previsto para quase dobrar até 2030 e mais do que triplicar até 2050. Entre os estudos brasileiros, a prevalência da demência está entre 7 a 8% dos idosos (GOMES; TERRA, 2015, p. 30).

A projeção brasileira apontada pela Abraz (2017) também é de que o número atual de 1,2 milhões de pessoas com a patologia dobre até 2030.

2.2 Doença de Alzheimer (DA)

Existe um número significativo de idosos portadores de doenças crônico-degenerativas, entre elas as demências, com destaque para o Alzheimer que é a principal doença neurológica degenerativa em indivíduos acima de 60 anos (GOMES e TERRA, 2015).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), pelo Código Internacional de Doenças – CID-10, define a demência como uma síndrome caracterizada pelo declínio progressivo de memória, atenção, linguagem e percepção, além de comprometimento habitual de funções executivas com intensidade suficiente para interferir tanto no controle emocional quanto no comportamento social do indivíduo (OMS, 1993). Logo, a Doença de Alzheimer é degenerativa e não tem cura, caracterizada por uma demência que compromete a capacidade física, mental e social do idoso, acarretando uma situação de dependência total (LUZARDO, 2006).

Essa demência, conhecida internacionalmente pela sigla DA, é uma homenagem ao Dr. Alois Alzheimer (1864-1915) que, em 1901, descreveu alterações no tecido cerebral da paciente Auguste Deter, a qual mostrou os primeiros sintomas da demência por volta dos 51 anos (LUZARDO, 2006).

O Dr. Alzheimer, ao analisar e observar essa paciente, descobriu um caso particular de demência até então não trabalhado, apresentando em seu quadro clínico inicial: distúrbios de linguagem, memória fraca, insônia, agitação e mania de perseguição (BORRI, 2015).

No início do século XX, já havia teorias psiquiátricas em uma macro escala, porém o Dr. Alzheimer apresentou uma descoberta em uma microescala, com características singulares, tanto clínicas quanto anatômicas, não a enquadrando em nenhuma enfermidade conhecida até o momento (BORRI, 2015).

Portanto, a Doença de Alzheimer foi identificada a mais de 100 anos, porém, segundo Gomes e Terra (2015), as pesquisas ganharam impulso nos últimos 30 anos.

Segundo a Abraz (2017): “A Doença de Alzheimer é uma enfermidade incurável que se agrava ao longo do tempo, mas pode ser tratada”. Assim como Gomes e Terra (2015), a Abraz (2017) afirma que essa demência é causada pela morte de células.

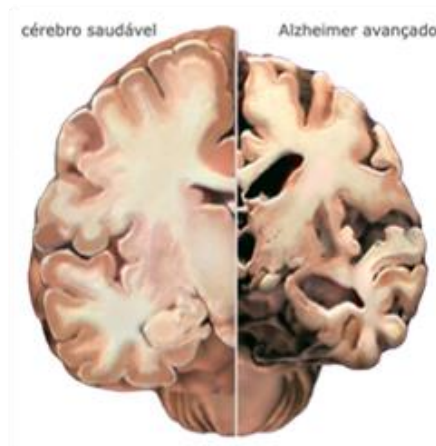
Assim, o doente portador de DA apresenta perda de funções cognitivas (memória, orientação, atenção, compreensão, capacidade de aprendizagem e linguagem), ou seja, perda de autonomia.

O início do transtorno cerebral de DA acontece de diferentes maneiras e, dentre elas, a idade é o principal fator de influência, classificando a demência de duas formas: Alzheimer de Início Precoce (antes dos 65 anos) e Alzheimer de Início Tardio (após os 65 anos, usualmente entre 70 e 79 anos) (CID-10, OMS, 1993).

Além disso, discute-se sobre o fator hereditário, embora existam casos confirmados de pessoas que têm sintomas de DA antes dos 60 anos e que possuem familiares com a doença (ABRAZ, 2017) que afirma que existem outros fatores de risco: hipertensão, diabetes, obesidade, tabagismo e sedentarismo.

Já Gobbi et al. (2013) associa a prática de atividade física tanto para o retardamento do início da demência no envelhecimento quanto para seu tratamento. O efeito benéfico se resume não só em relação à condição física saudável do idoso, mas também à condição mental, uma vez que a atividade física melhora sintomas depressivos.

Figura 2 – Comparação entre cérebro saudável e com Alzheimer



Fonte: Alzheimer's Association (2019).

A Doença de Alzheimer evolui em diversas fases, que variam muito de um paciente para o outro, com média de 8 a 12 anos até a morte (GOMES e TERRA, 2015).

Inicialmente, observa-se um declínio de memória recente e de outras funções cognitivas. E, com a progressão da doença, ocorrem sintomas depressivos, ansiedade, distúrbios do sono, comportamentos desorganizados, agitação, agressividade, desinibição ou apatia. A doença evolui, basicamente, em três níveis: leve, moderado e grave (...) (GOBBI et al., 2013, p. 193).

Portanto, com base nestas análises bibliográficas, pode-se dividir o processo da Doença de Alzheimer em três fases:

Fase Leve ou Inicial - dificuldade em dar seguimento a uma conversa; dificuldade de concentração; coordenação psicomotora; capacidade de mobilidade; autonomia preservada para autocuidados, alimentação e higiene básica; capacidade diminuída para realizar tarefas complexas e aprender coisas novas; perda de memória recente; desorientação temporal/espacial; percepção do que ocorre consigo; sinais de depressão; mudanças de humor.

Fase Intermediária ou Moderada - distúrbios moderados do comportamento (irritabilidade, agitação, agressividade e desinibição); sintomas depressivos; alucinações, delírios e desconfiança; apatia; distúrbios moderados do sono (insônia ou sonolência diurna); efetua atividades básicas, mas necessita de supervisão; capacidade motora preservada; agravamento das alterações de memória; esquecimento de dados pessoais; atos repetitivos; desorientação temporal/espacial.

Fase Grave ou Severa - apatia grave; isolamento; delírios e alucinações; sono mais profundo por períodos maiores; incapacidade de andar sem assistência; imobilidade progressiva; perda de controle urinário e intestinal; dificuldade de ingerir alimentos sólidos e líquidos; perda da capacidade de falar; memória gravemente alterada; incapacidade de processar informações.

Ressalta-se que o idoso não morre pela DA, mas por complicações decorrentes. Ainda, existem pacientes que apresentam períodos de maior estabilidade, diferenciando a evolução da doença (ABRAZ, 2017).

Conforme a doença progride, a dificuldade motora e a incapacidade de locomoção são acentuadas, o que resulta na retenção do paciente no leito que fica suscetível a doenças infecciosas, como pneumonia ou infecção urinária, já que se encontra em um alto grau de vulnerabilidade devido aos efeitos de medicamentos, mesmo em doses terapêuticas (GOBBI et al., 2013).

2.3 O ambiente residencial para idosos portadores DA

Segundo Pascale (2002), o ambiente é visto como recurso terapêutico nos cuidados de idosos portadores da demência do tipo Alzheimer.

Abraz (2017) afirma que o espaço em que o indivíduo com DA está inserido influencia tanto no seu humor, quanto na sua relação com pessoas e na sua capacidade cognitiva.

Ballone (2011) afirma que é fundamental flexibilidade e dinamismo no tratamento de DA, uma vez que o quadro demencial apresenta oscilações entre períodos de estabilidade e sintomas psiquiátricos (depressão, ansiedade, irritação, insônia, delírios, ilusões).

Para Gomes e Terra (2015), não basta apenas saber lidar com o doente, mas também que o portador de Alzheimer esteja em um ambiente adaptado, o qual ofereça as condições necessárias para que ele tenha uma melhor qualidade de vida.

O Design de Interiores em uma residência com portador de DA deve considerar as particularidades de cada idoso, entendendo suas limitações e necessidades específicas. Cada indivíduo carece de abordagens personalizadas e soluções distintas e também deve-se levar em consideração o processo natural de envelhecimento: declínio cognitivo, fragilidade física, alteração de mobilidade, perda visual e auditiva, alterações no sono. (ABRAZ, 2020).

O ponto fundamental no planejamento de espaços residenciais para o tratamento da Doença de Alzheimer (DA) é a avaliação dos ambientes em que esses indivíduos estão inseridos, observando as oportunidades que cada espaço oferece e se está adequado quanto à segurança e auxílio na independência do portador de DA. É importante que ele interaja com o ambiente, estimulando sua capacidade motora e mental, preservando sua dignidade e qualidade de vida, garantindo uma ligação direta do ambiente com o usuário, sem esquecer de seus sentimentos e sensações ao perceber o local. Tudo isso pensando de que forma o espaço pode oferecer estímulos positivos no portador de DA, gerando uma vida mais saudável e produtiva não só a ele, mas também aos familiares e/ou cuidadores (COLLE, 2017).

Gomes e Terra (2015) também afirmam que, além do profissional que presta serviços ao idoso dependente, a família é a principal fonte de cuidados.

De acordo com Pascale (2002), uma forma de tratamento é a conscientização desses cuidadores associada aos fatores do ambiente.

Nesse sentido, além das estratégias de enfermagem, a gestão de assistência desse idoso é fundamental e está mudando com a experimentação de atividades especiais em espaços adaptados aos usuários com Alzheimer.

Por ser uma doença crônica e progressiva, a qual compromete várias funções cognitivas, diminui a capacidade funcional e altera o humor e o comportamento (GOMES e TERRA, 2015).

Esses idosos deveriam ter ambientes apropriados, não só limitado a cuidados com higiene ou estética, mas também de forma humanizada com atenção quanto sua funcionalidade, fazendo do ambiente um recurso no tratamento (PASCALE, 2002).

Para Gomes e Terra (2015), os ambientes devem ser sinalizados, claros, arejados e calmos, identificados de maneira objetiva, podendo fazer o uso de cores, símbolos, desenhos, entre outros.

Para Pascale (2002), é importante oferecer um espaço que oportunize a sociabilidade bem como garanta a privacidade do idoso, maximizando o senso de direção e percepção, reforçando suas atividades diárias e garantindo sua segurança.

Para Colle (2017), o nível de iluminação no ambiente influencia diretamente no humor e na realização de atividades básicas diárias do idoso com DA e é importante evitar reflexos e brilhos exagerados, bem como a criação de muitas sombras no ambiente, pois pode gerar confusão no idoso. A utilização da luz natural e iluminação indireta traz aconchego, além disso outro ponto ideal é mudar os níveis de iluminação de forma gradual, respeitando o tempo de adaptação visual do idoso que é mais lenta.

2.4 Inserção do Design de Interiores em ambientes para portadores de DA

É importante observar o idoso e criar ambientes que tratem o doente como capaz de criar sua rotina e que ofereçam suportes que compensem o *déficit* cognitivo.

A partir das leituras bibliográficas citadas neste capítulo e da observação de idosos portadores de DA, listou-se exemplos práticos de adaptações que podem ser utilizados em ambientes residenciais:

Circulação para evitar quedas - eliminar degraus, mover quarto e banheiro para o piso térreo e desobstruir corredores, se possível, instalar corrimão;

Diminuição de ruídos - utilizar portas e janelas acústicas ou fazer uso de mobiliários fixos que abafam o som, facilitam na hora de dormir;

Saída do idoso para a rua sem acompanhamento de um familiar ou

cuidador - colocar fechaduras nos acessos (portão e porta) e outra possibilidade é pintar a porta da mesma cor da parede, na tentativa de ocultar esse acesso, eliminando o contraste e o foco do idoso nesse local;

Áreas molhadas - utilizar piso antiderrapante e barras de segurança, mesmo que o idoso não entenda a princípio a função das mesmas. O cuidador/familiar pode auxiliá-lo indicando onde segurar no momento do uso do ambiente;

Mobiliários com cantos arredondados ou com proteção nas quinas - evitar exagero de objetos decorativos ou móveis que constituem obstáculos; retirar tapetes para que o idoso não tropece e caia e se possível, fixar os móveis no chão ou nas paredes;

Estampas e cores contrastantes em grandes áreas – evitar para não criar confusão e ilusões no idoso;

Iluminação de segurança – instalar no percurso entre o quarto e o banheiro e outros possíveis caminhos em que o portador percorre a noite;

Torneiras - dar preferência para de fácil manuseio para facilitar as atividades diárias;

Travas de segurança – utilizar em todos os móveis necessários e no quarto do idoso, por exemplo, pode-se deixar algumas gavetas livres com poucas peças de roupas e que ele também utilize para guardar seus pertences;

Itens pessoais - exposição de pequenas quantidades como fotografias, mobílias que fizeram parte da vida do idoso, de forma a trazer identidade ao ambiente;

Estímulos rápidos e práticos: utilizar quadros com textos ou imagens indicando onde é quarto e banheiro, ou para lembrar de tarefas diárias, pode-se pintar a porta do banheiro de uma cor de destaque para que o idoso associe esse ambiente;

Relógio grande e calendário - utilizar na decoração para dar referência de tempo;

Vista de uma paisagem agradável - por meio de janelas, varandas, áreas externas, ou até mesmo uma imagem na televisão ou quadro na parede).

O reconhecimento do entorno auxilia o idoso com DA a se familiarizar com o espaço e é possível realizar isso de diversas maneiras, caso ele não se incomode, é possível expor itens e fotografias pessoais ao longo da residência em estantes, armários e paredes, utilização de espelhos na fase inicial da doença, em que o idoso pode se olhar e lembrar de sua aparência.

Entretanto, não são todos os portadores de DA que conseguem lidar de maneira positiva com esses estímulos, principalmente em fases mais avançadas em que ele pode ficar irritado e agitado com as informações ou mexer nos objetos e nesses casos, é adequado utilizar poucos objetos ou nenhum e optar, por exemplo, por um mobiliário pessoal (cadeira, sofá, poltrona, etc.) na tentativa de manter sua identidade através dos objetos.

Tudo isso auxilia na obtenção de um ambiente confortável e seguro para o paciente, evita acidentes e combate sintomas como a desorientação espacial e perambulação.

Um espaço planejado para o idoso portador de DA produz bem-estar, ajudando a combater o estado deprimido, agressivo e inseguro do doente, bem como auxilia no sono.

A preocupação com acessibilidade e utilização da legislação voltada ao idoso assegura condições de uma melhor qualidade de vida.

Entender e observar o idoso portador de DA é essencial para a realização das adaptações necessárias no ambiente em que ele se encontra. E suas particularidades e as reações de acordo com o meio em que ele está inserido são os caminhos possíveis para criar um espaço acolhedor e que auxilie na convivência diária.

CONCLUSÃO

Este projeto teve como inspiração Anna Giroto Galhardo, a qual foi diagnosticada com a Doença de Alzheimer em 2000 e viveu um período de 17 anos com a DA.

O embasamento teórico foi fundamental para entender que a população mundial está envelhecendo, apresentando maior longevidade. O Brasil também acompanha esse processo na evolução de seu envelhecimento populacional.

Paralelamente, surgindo doenças que atingem a maioria dos idosos, dentre as quais o destaque para a Doença de Alzheimer: uma demência que afeta o sistema cognitivo do idoso, tornando-o dependente e afetando não somente sua vida, mas também daqueles que convivem diretamente com o doente, uma vez que a vulnerabilidade e a dependência em que o indivíduo se encontra exigem um controle psicológico e emocional daquele que cuida.

Nesta situação, algumas famílias optam por levar o idoso com DA para Casas de Repouso (as quais nem sempre estão preparadas para tratar essa doença específica, além de poder acarretar em um afastamento do laço familiar) e outras, em sua grande parte, tomam os cuidados em casa junto dele, porém sem um planejamento do espaço para essa nova condição, em que muitas vezes resulta na sobrecarga emocional e física tanto do idoso com DA quanto do cuidador e da família.

Um ambiente físico planejado, com boa infraestrutura e acolhedor, conforme as necessidades desses idosos, é de fundamental importância no tratamento da doença e influencia diretamente na qualidade de vida do idoso com Alzheimer.

A partir de todas as características e particularidades de DA, a falta de preparo das famílias bem como de infraestrutura física adequada em suas casas, identificou-se nesta carência a necessidade de orientações para adaptação do espaço residencial.

Este artigo teve como diretrizes a humanização destes espaços, levando em conta as necessidades do idoso e da família e/ou cuidadores, oferecendo possíveis mudanças no ambiente que promovam a integração desse idoso e que estimulem a participação de familiares, procurando dar importância ao percurso e circulação dos idosos com DA, oferecendo certa autonomia nas atividades do dia-a-dia.

Portanto, a tendência de envelhecimento da população brasileira nos últimos anos, a Doença de Alzheimer como principal doença neurológica degenerativa em idosos e a carência de informação sobre adaptações de espaços residenciais para idosos com DA sugerem a relevância desta proposta.

O espaço que o indivíduo com DA está inserido influencia tanto no seu humor, quanto na sua relação com pessoas e na sua capacidade cognitiva.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALZHEIMER (ABRAZ). 2017. **Sobre Alzheimer**. Disponível em: <<http://abraz.org.br/web/sobre-alzheimer/>> Acesso em: 16 nov. 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALZHEIMER (ABRAZ). 2020. **Fique por dentro. Manuais. Dicas de design para o lar**. Disponível em < <https://abraz.org.br/2020/fiquepordentro/>> Acesso em 29 set. 2021.
- ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL (ADI). **Dentro do cérebro: uma viagem interativa**. 2019. Disponível em: <<https://www.alz.org.br/passeio-pelo-c%C3%A9rebro-interativo.asp>> Acesso em 15 maio 2019
- BALLONE G, J. **Doença de Alzheimer**. In. PsiqWeb, Psiquiatria Geral, Internet, 2011 disponível em: <www.psiqweb.med.br>. Acesso em: 04 abr. 2019
- BORRI, M. Encontrar. In: BORRI, M. **História do mal de Alzheimer**. Tradução de Sílvia Debetto. São Paulo: Edições Loyola, 2015. cap. 2, p. 31-84.
- BURLÁ, C. et al. **Panorama prospectivo das demências no Brasil: um enfoque demográfico**. Portugal: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 2012.
- GOBBI, S. et al. Envelhecimento, doença de Alzheimer e exercício. In: FARINATTI, Paulo de Tarso Veras. **Envelhecimento, promoção da saúde e exercício**. Barueri: Editora Manole, 2013. cap. 13, p. 193-208.
- GOMES, I; TERRA, Newton Luiz. Doença de Alzheimer. In: IZQUIERDO, I. et al. **Envelhecimento, memória e doença de Alzheimer** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. cap. 2, p. 29-58. Disponível em: <<http://www.athena.biblioteca.unesp.br>> Acesso em: 01 out. 2018.
- HERRERA, EJ; Caramelli, P; Silveira, AAS; Nitrini, R. **Epidemiologic survey of dementia in a community-dwelling Brazilian population**. *Alzheimer Dis Assoc Disord*, v.16, n.2, p. 103-108, 2002.
- IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. População do Brasil. 2018 Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>> Acesso em: 16 nov. 2018.
- COLLE, Juliana Joenck. **Diretrizes para Design de Interiores voltado a idosos com a Doença de Alzheimer: Projeto de banheiro residencial**. Florianópolis: UFSC, 2017.
- LUZARDO R, A. et al. **Características de Idosos Com Doença de Alzheimer e Seus Cuidadores: Uma Série de Casos Em Um Serviço de Neurogeriatria**. Porto Alegre: UFRGS, 2006.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza et al (Org.). **Antropologia, Saúde e Envelhecimento**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.
- MORAES, E N. **Avaliação do Programa Brasileiro de Tratamento da Doença de Alzheimer, no ano de 2008**. Minas Gerais: Centro de Referência do Idoso do HC – UFMG, 2008.
- MORAES E. N., ABREU M. M. C., SANTOS R. R. **Principais síndromes geriátricas**. *Revista médica de Minas Gerais*, 2009. 66p.
- OMS - Organização Mundial de Saúde. **Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas**. 1993. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm>> Acesso em 19 nov. 2018.
- OMS. **Organização Mundial da Saúde (OMS)**. 2017. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5560:dementia-numero-de-pessoas-afetadas-triplicara-nos-proximos-30-anos&Itemid=839> Acesso em 16 nov. 2018.
- PASCALE, Maria Aparecida. Considerações sobre a relação entre ambiente físico e doença de Alzheimer. In: PASCALE, Maria Aparecida. **Ergonomia e Alzheimer: a contribuição dos fatores ambientais como recurso terapêutico nos cuidados de idosos portadores da demência do tipo Alzheimer**. Dissertação de Mestrado, Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2002. cap. 3, p. 45-63.

O GRUPO COLABORATIVO MERCADO EM FOCO: CONHECIMENTO ACADÊMICO E PRÁTICA DE MERCADO, UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Paula de Oliveira Feliciano; (Centro Universitário Senac – Santo Amaro);

paula.ofeliciano@sp.senac.br *

Ana Lúcia Rodrigues da Silva; (Centro Universitário Senac – Campos do Jordão);

ana.lsilva@sp.senac.br

Resumo: O conhecimento a respeito do setor do Turismo e da Hospitalidade de um destino promove uma melhor percepção da estrutura de funcionamento de suas partes, seus atores, o envolvimento da comunidade e das relações do destino com seus locais de geração de demanda. Ou seja, esse conhecimento permite entender não só como funciona o processo interno do turismo em determinado local como promove e valoriza uma visão sistêmica para sua compreensão (BURNS, 2002). O grupo colaborativo Mercado em Foco existe na cidade de Campos do Jordão desde 2014, está sediado no Centro Universitário Senac Campos do Jordão e vem pesquisando e aplicando projetos na cidade a fim de fomentar novas formas virtuosas e sinérgicas que resultem no bem comum e na manutenção da cidade como destino turístico, no futuro. É formado pela reunião de representantes do empresariado local, Poder Público, associações de classe, comunidade acadêmica, além da sociedade em geral. Com a evolução das atividades foi estabelecido o propósito do grupo que é o de ser referência em Campos do Jordão na reunião e disseminação de conhecimento aplicado ao Turismo. Até 2021 foram realizados 18 projetos de pesquisa aliando o conhecimento acadêmico à prática do mercado. Este artigo tem por objetivo relatar as atividades realizadas entre 2014 e 2021, que refletem a combinação da inteligência coletiva e da cultura colaborativa no setor da hospitalidade para a construção de dados e conteúdo que possam auxiliar as tomadas de decisões no destino turístico.

Palavras-chave: Grupo Mercado em Foco. Turismo. Inteligência coletiva. Cultura colaborativa.

Abstract: The knowledge about the Tourism and Hospitality sector of a destination promotes a better perception of the functioning structure of its parts, its actors, the involvement of the community and the relations of the destination with its demand generation places. In other words, this knowledge allows us to understand not only how the internal process of tourism works in a certain place, but also promotes and values a systemic vision for its understanding (BURNS, 2002). The collaborative group Mercado em Foco exists in the city of Campos do Jordão since 2014, is based at the Senac Campos do Jordão University Center and has been researching and applying projects in the city in order to foster new virtuous and synergistic ways that result in the common good and the maintenance of the city as a tourist destination in the future. The meeting of representatives of the local business community, public authorities, class associations, academic community, and society forms it in general. With the evolution of the activities the purpose of the group was established, which is to be a reference in Campos do Jordão in the gathering and dissemination of knowledge applied to Tourism. Until 2021, 12 projects and research have been carried out, combining academic knowledge with market practice. This article aims to report the activities carried out between 2014 and 2021, which reflect the combination of collective intelligence and collaborative culture in the hospitality sector for the construction of data and content that can assist in decision making in the tourism destination.

Keywords: Mercado em Foco Group. Tourism. Collective intelligence. Collaborative culture.

INTRODUÇÃO

Na visão de Burns (2002), o Turismo pode ser estudado como negócio, como um conjunto de fenômenos ou como um sistema. Na abordagem sistêmica, que considera a mais relevante para o Turismo contemporâneo, ele não está isolado de suas dimensões política, natural, econômica e social. Tal abordagem favorecerá uma visão multidisciplinar e uma percepção mais profunda do processo interno de turismo do destino, incluindo a estrutura de funcionamento de suas partes, seus atores, o

envolvimento da comunidade e as relações do destino com seus locais de geração de demanda. O sistema do Turismo pode ser então considerado também como um arranjo complexo de fenômenos, o que nos propõe pensá-lo em conexão com a sociedade e não somente como um processo econômico.

Para abordá-lo é pertinente desenvolver novas formas de construção cooperativa do conhecimento, que busquem e valorizem a diversidade e a multiplicidade, como por exemplo, a partir da inteligência coletiva (BURNS, 2002; BEMBEM; SANTOS, 2013). Dessa maneira, este artigo tem por objetivo relatar a experiência do grupo colaborativo Mercado em Foco, sediado no Centro Universitário Senac Campos do Jordão. Ele existe desde 2014 e trabalha de forma voluntária na elaboração de projetos aplicados ao Turismo de Campos do Jordão. É formado por representantes do empresariado local, Poder Público, associações de classe, comunidade acadêmica, além da sociedade civil em geral.

2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O grupo colaborativo Mercado em Foco se reúne de forma sistemática de uma a duas vezes por mês desde sua formação (com a pandemia os encontros foram migrados para uma plataforma virtual). Os participantes se propõem a trabalhar de forma voluntária, sem fins lucrativos, na elaboração de projetos aplicados ao turismo de Campos do Jordão, cujos resultados são disponibilizados para a municipalidade, sempre de forma ampla e gratuita.

No início de cada semestre são discutidas e definidas as prioridades para o trabalho colaborativo; a reunião é aberta a todos os interessados e o grupo constantemente se mobiliza para a incorporação de mais participantes. Em seguida, são projetados planos de ação para o desenvolvimento das atividades ao longo dos meses até a conclusão dos projetos finais. Os membros se envolvem conforme seus conhecimentos, habilidades e disponibilidades. A entrega desses produtos é feita em evento (presencial ou virtual, dependendo do contexto) aberto à comunidade e todos os materiais e estudos construídos são disponibilizados gratuitamente no site do grupo. A comunicação e difusão das atividades e andamentos dos projetos também é comunicada através da página do grupo na mídia digital Facebook. Quando solicitado,

o grupo Mercado em Foco também se disponibiliza para apresentar e discutir os resultados com a municipalidade.

Em 2014 foi estabelecida a missão do grupo que o é de elaborar, reunir e disseminar conhecimento de forma independente, congregando diferentes setores da economia e população local. Dentre os valores da atuação coletiva, destacam-se o desenvolvimento comunitário, as parcerias, a responsabilidade socioambiental, a inovação, a criatividade e a transformação (SILVA e FELICIANO, 2019). A partir daí, ou seja, em 2014, visando identificar as prioridades para o trabalho colaborativo, realizou-se grupos de trabalhos com os temas “mercado de hospitalidade e eventos”, “marketing, gestão de pessoas, estratégias e tendências de mercado” e “logística e precificação na Hospitalidade” (SILVA e FELICIANO, 2019).

Em 2015, realizou-se os encontros temáticos, dentre outros, “estratégias e tendências de mercado: turismo de experiência” e “tendências do consumo colaborativo”. Além disso, houve a integração de alunos de graduação com a apresentação dos resultados de trabalho prático na cidade.

O ano de 2016 foi dedicado ao desenvolvimento de ideias coletivas para a melhoria do fluxo de turistas fora do período da temporada. Foram elaborados os projetos *Passeio à Basílica de Aparecida* (estratégia de estabelecer parceria entre os meios de hospedagem e transportadores), vídeo institucional *Campos do Jordão é para você!* (Estratégia para fortalecer a divulgação sobre a vocação turística da cidade, a partir de materiais colaborativos da comunidade local), ferramentas *Campos do Jordão do seu Jeito!* (Estratégia para fortalecer relações sociais, culturais e econômicas a partir da inclusão) e *Campos+1* (estratégia de rede de parcerias entre os meios de hospedagem e os estabelecimentos comerciais e de alimentação) (SILVA e FELICIANO, 2019).

Em 2017 o tema definido pelos membros foi a realização de projetos que tivessem como ponto de partida o engajamento da população local no Turismo. Assim, os membros se envolveram ativamente da realização do evento *Tourism and The City*, idealizado pelo Senac São Paulo em parceria com duas instituições de ensino internacional. Cerca de 60 alunos se propuseram a conhecer e entender a cidade de Campos do Jordão e levantar os pontos fortes e fracos da cidade em relação ao turismo em geral, equipamentos e serviços (GRUPO MERCADO EM FOCO, 2021;

SILVA e FELICIANO, 2019). Ainda neste semestre de 2017, o grupo realizou o levantamento da percepção da comunidade local sobre a atividade turística. O Mercado em Foco realizou um grupo de foco com 23 pessoas que moram em Campos do Jordão. Foram investigadas as preferências e frequência de suas atividades de lazer e onde elas são realizadas. Esse mesmo grupo respondeu sobre sua percepção quanto aos atrativos turísticos de Campos do Jordão, se os conhecem e com qual frequência os visitam. Foram discutidas a vivência dos jordanenses nesses atrativos turísticos e como são as interações com os turistas (GRUPO MERCADO EM FOCO, 2021; SILVA e FELICIANO, 2019). Finalizou-se com uma discussão abordando um maior engajamento dos jordanenses nas atividades relacionadas ao turismo.

Em 2018 pesquisou-se a perfil do empresariado da cidade. Foi aplicado um questionário *on line* que contou com 77 respondentes que atuam em diversos segmentos. Investigou-se, dentro outros, a faixa etária, escolaridade, sua relação com o empreendimento e se nasceram e moram na cidade e quais as necessidades para manter ou ampliar os negócios (GRUPO MERCADO EM FOCO, 2021; SILVA; FELICIANO, 2019). No final de 2018 e em 2019, em parceria com o Senac São Paulo, projetou-se e realizou-se a pesquisa *Análise dos impactos do fenômeno das plataformas colaborativas Airbnb*. Ele é composto de entrevistas com diferentes *stakeholders* da cidade. O relatório final foi apresentado ao público em junho de 2019 contendo informações a respeito dos impactos positivos e negativos do Airbnb na cidade, a necessidade ou não de regulamentação de sua atividade e os pontos de atenção em uma possível regulamentação (GRUPO MERCADO EM FOCO, 2021).

No final de 2019 foi apresentado também os resultados da pesquisa sobre Demanda Turística, a produção dos materiais *Cartilha Atrativos Turísticos* e da publicação de memória das atividades do grupo colaborativo. Em 2020, com a pandemia de Covid-19, as atividades migraram para o ambiente virtual e visaram um plano de ação que colaborasse com as classes mais desassistidas. O grupo realizou então uma parceria com o aplicativo *Pertinho de Casa* para ajudar na divulgação do mesmo na cidade, o que contribuiu para aproximar a oferta de produtos e serviços disponíveis na cidade à demanda da população de Campos do Jordão (GRUPO MERCADO EM FOCO, 2021).

Já em 2021, o Mercado em Foco fez uma parceria com a instituição internacional *Fundação Verakis*. Em conjunto foi proposto um projeto-piloto de mentoria *online* com chamada aberta, por meio de edital, à pequenos negócios do setor de alimentos. O intuito foi, por meio de cooperação técnico-científica, oferecer apoio à comunidade de Campos do Jordão em vista de atuação de impacto positivo no setor produtivo e na transformação social (GRUPO MERCADO EM FOCO, 2021). O Projeto atual do Mercado em Foco trabalha na identificação de personas, tanto de turistas, como moradores locais, que utilizam a cidade para suas atividades de turismo e lazer. Isso irá permitir a customização de produtos, serviços e experiências para as pessoas que visitam ou moram na cidade (GRUPO MERCADO EM FOCO, 2021).

3 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Foram realizados, portanto, 18 projetos e pesquisas. Na tabela 1 detalha-se cada um, suas metodologias e principais resultados:

Frente às recentes transformações sociais e econômicas a cooperação entre empresa-associações/escola pode ampliar na prática os impactos positivos no setor produtivo a partir da junção de conhecimentos, repertórios, metodologias e expertises para a solução de problemas reais e complexos. A atividade do Mercado em Foco tem colaborado tanto na reunião como na disseminação de conhecimento aplicado ao turismo da cidade, bem como utilizado em diálogo para compor a discussão de outros pesquisadores da região (FERNANDES, 2020), como é o caso da do levantamento sobre o perfil do empresariado local.

Tabela 1 – Resumo dos projetos aplicados do grupo colaborativo Mercado em Foco

| ANO | PESQUISA/PROJETOS REALIZADOS | METODOLOGIA | PRINCIPAIS RESULTADOS |
|------|---|--|---|
| 2014 | Estabelecimento dos valores da atuação coletiva e colaborativa e a idealização dos primeiros passos | Grupos de trabalhos | Estudo dirigido sobre os temas "mercado de hospitalidade e eventos", "marketing, gestão de pessoas, estratégias e tendências de mercado" e "logística e precificação na Hospitalidade". |
| 2015 | Encontros temáticos para compreensão de temas emergentes na área do Turismo e Hospitalidade. | Palestras com professores do Centro Universitário Senac e especialistas da cidade. | Palestras sobre "estratégias e tendências de mercado: turismo de experiência, "marketing digital", "mercado atual de hospitalidade e eventos: pesquisa de mercado" e "tendências do consumo colaborativo". |
| 2015 | Resultados da pesquisa qualitativa de cliente oculto em restaurante local. | Parceria com o componente curricular Pesquisa de Mercado. | Parceria com o componente curricular Pesquisa de Mercado com a pesquisa qualitativa de cliente oculto. Foram identificadas oportunidades de melhorias na prática dos serviços oferecidos e as mesmas foram apresentadas pelo aluno para os proprietários e gestores do restaurante. |
| 2016 | Estratégias para o aumento do fluxo de turistas durante a semana. | Pesquisa e idealização de projetos-pilotos. | Passoio à Basílica de Aparecida, Vídeo Institucional "Campos do Jordão é para Você!", ferramenta online Campos do Jordão do seu jeito e ferramenta Campos+1. |
| 2017 | Turismo e Comunidade Local: estratégias para um destino sustentável e o engajamento de sua população. | Colaboração no acompanhamento do Congresso Internacional Tourism and The City – Senac/NEA/George Brown. | Participaram alunos do Senac e de ambas universidades internacionais. Cerca de 60 alunos. Foi produzido relatório de principais constatações de pontos de melhoria para o turismo e idealização de 9 aplicativos-piloto para a melhoria das relações entre os municípios, empresários e turistas que frequentam a cidade, ambos apresentados em evento no Grande Hotel Senac Campos do Jordão. |
| 2017 | Turismo e Comunidade Local: estratégias para um destino sustentável e o engajamento de sua população. | Palestras temáticas e debate no 5º Festa do Pinhão de Campos do Jordão. | Mediação e difusão dos conhecimentos gerados pelo grupo colaborativo. |
| 2017 | Turismo e Comunidade Local: estratégias para um destino sustentável e o engajamento de sua população. | Grupo de foco – inclusão do jordanense no Turismo local | Entrevista com 23 moradores e trabalhadores da cidade. Como produto final foi elaborado relatório com as constatações da visão do jordanense e sobre a atividade turística e como ela impacta positiva e negativamente a sua vida e de sua comunidade. |
| 2017 | Turismo e Comunidade Local: estratégias para um destino sustentável e o engajamento de sua população. | Evento "Campos do Jordão + Turismo, Emprego & Oportunidades" | Idealização e realização em parceria com a Associação Comercial, a ASSTUR, o Senac, a Secretaria de Turismo e o Instituto Federal. |
| 2018 | Pesquisa: O Perfil do Empresário de Campos do Jordão. | Entrevista com representantes dos diversos segmentos empresariais em Campos do Jordão. | 77 respondentes; Investigou-se a faixa etária, escolaridade, sua relação com o empreendimento e se nasceram e moram na cidade, quais canais de comunicação utilizam, quais as filiações e associações participam, ramo e tempo de atuação no seu segmento, número de funcionários, quem são os clientes da sua empresa, quais são os pontos fortes, as principais dificuldades de ser empresário na cidade, quais as necessidades para manter ou ampliar os negócios em Campos do Jordão e quais seriam suas expectativas para o seu negócio nos próximos 3 anos. |
| 2018 | Resultados Preliminares da Pesquisa Sobre O Fenômeno Airbnb na Visão dos Diversos Segmentos de Campos do Jordão (Entrevistas com stakeholders). | Entrevista com os stakeholders: Associações de Classe, Meios de Hospedagem, Alimentos e Bebidas, Varejo, Atrativos Turísticos, Anfitriões e Poder Público. | Nuvens de palavras para a difusão preliminar dos resultados das 41 entrevistas. |
| 2019 | Resultados da Pesquisa Airbnb. | Relatório final a partir da análise dos discursos com auxílio da ferramenta Atlas TL. | Relatório final com impactos positivos do Airbnb na cidade, impactos negativos do Airbnb na cidade, necessidade ou não de regulamentação da atividade e pontos de Atenção em uma possível regulamentação. Artigo acadêmico. |
| 2019 | Pesquisa sobre Demanda Turística. | Pesquisa aplicada junto a 16 meios de hospedagem e 424 hóspedes respondentes. | Mapeamento quanto ao perfil sócio-econômico, a frequência dos hóspedes no destino, interesse em retornar à cidade, atratividade do destino, meios de realização da reserva, valor gasto por dia além da hospedagem e opiniões sobre a qualidade da hospedagem, dos restaurantes e bares, comércio, meios de deslocamento, comércio e atrativos. |
| 2019 | Cartilha Turísticos | Atrativos | Pesquisa Cartilha virtual com 10 dicas práticas para transformação dos empreendimentos num exemplo de sucesso. |
| 2019 | Publicação "Grupo Colaborativo Mercado em Foco – Turismo e Desenvolvimento Sustentável". | Produção de caderno de divulgação científica. | Memória das atividades do Mercado em Foco entre 2015 e 2019. |
| 2020 | Parceria – Aplicativo Perinho de Casa. | Mobilização para a inserção de prestadores de serviço no aplicativo e na divulgação do serviço em estabelecimentos de Campos do Jordão. | Os membros do grupo se mobilizaram para a inserção de prestadores de serviço no aplicativo e na divulgação do serviço em estabelecimentos de Campos do Jordão. Foram cadastradas em torno de 60 pessoas. |
| 2020 | Difusão das atividades e resultados dos projetos do grupo. | Produção de 10 vídeos com a participação dos membros ativos do grupo. | Difusão objetiva dos projetos realizados até 2020. |
| 2021 | Mentoria para Negócios Gastronômicos em parceria com a instituição internacional Fundação Verakis. | Mentoria para apoio à pequenos empreendedores de alimentação de Campos do Jordão em vista de transformação social. | Parceria com a Fundação Verakis, instituição internacional que se dedica à mediação e à disseminação das ciências dos alimentos e à implementação Projeto-piloto de cooperação técnico-científica no empreendimento Trilhos da Serra, compreendendo as fases de Diagnóstico, criação de ferramentas de trabalho, análise do produto culinário e plano de ação para implementação das melhorias necessárias. |
| 2021 | Personas – Turista e Jordanense. | Pesquisas bibliográfica e entrevistas. | Identificação das personas que representam o universo de turistas e moradores locais; criação detalhada das fichas descritivas das personas. |

Fonte: Informações consolidadas a partir do site do grupo da publicação *Grupo Colaborativo Mercado em Foco: turismo e desenvolvimento sustentável (Memória 2015-2019)*

REFERÊNCIAS

- BEMBEM, A.H.C.; SANTOS, P. L. V.A.C. **Inteligência coletiva: um olhar sobre a produção de Pierre Lévy.** Artigos • Perspect. ciênc. inf. 18 (4) • dez 2013. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/pci/a/qxsGdQ7r46rLdMsGyrYyqXw/> > Acesso em: 23 out 2021
- BURNS, Peter M. **Turismo e Antropologia: uma introdução.** Tradução Dayse Batista. São Paulo: Chronos, 2002.
- FERNANDES, M. T. M. **A produção social do espaço urbano e centralidades socialmente Segmentadas em Campos do Jordão – SP.** Tese (Doutorado) - Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos. ; orientadora, Maria Aparecida Papali; Cilene Gomes. - São José dos Campos, SP, 2020. p. 223-225. Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional.
- GOODWIN, Harold. **Responsabilizar se del desarrollo a través del turismo.** ICRT, The International Centre for Responsible Tourism. Forum Barcelona. 2008. Disponível em: < <https://haroldgoodwin.info/publications/> > Acesso em out 2021.
- GRUPO MERCADO EM FOCO (site). **Detalhamento e resultado dos projetos aplicados ao turismo de Campos do Jordão-SP.** 2021. Disponível em: < <https://www.grupomercadoemfoco.com.br/> >. Acesso em: 23 out 2021
- SILVA, A.L.R; FELICIANO, P. O. **Grupo colaborativo Mercado em Foco: turismo e desenvolvimento sustentável (Memória 2015-2019).** Cadernos de Divulgação Científica – Centro Universitário Senac. V.2, n.2 (2019). São Paulo: Centro Universitário Senac, 2019. Disponível em: < https://issuu.com/senac.pesquisa/docs/miolo_pg.separada_-_impressa_o >. Acesso em: 23 out 2021.

OS SABERES DOCENTES EM SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MOBILIZADOS NA DISCIPLINA ÉTICA, CIDADANIA E SUSTENTABILIDADE DA MODALIDADE EAD DO SENAC-SP

Joana Mendes de Almeida Brasileiro; (Mestranda do Senac em Design Instrucional); jobrasileiro@gmail.com *

Prof. Caio Augusto Carvalho Alves; (Professor do Centro Universitário Senac) caio.acalves@sp.senac.br (Orientação)

Resumo: O presente projeto buscou analisar os saberes docentes relacionados com os conceitos de desenvolvimento sustentável e/ou sustentabilidade nos discursos da disciplina *Ética, Cidadania e Sustentabilidade* na modalidade EaD do Senac. A pesquisa bibliográfica sobre os dois termos reuniu uma extensa discussão que leva ao entendimento da polissemia relacionada aos conceitos sobre o tema, principalmente no campo (BOURDIEU, 1984) das práticas em Educação Ambiental. O estudo buscou embasar a tese sobre a subjetividade e polissemia dos conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, que amplia a possibilidade e tendências interpretativas no conteúdo de análise. Utilizamos o conceito de saberes docentes (TARDIF, 2000) para analisar os dados coletados a pesquisa nos levou a compreender a condição de *polidocência* (MILL, 2012) na composição final do discurso no EaD, onde vários docentes participam desta construção, e, portanto, mais saberes docentes influenciam os conceitos apresentados ao aluno. O componente textual é a espinha dorsal do curso. Foi dada ênfase à sua análise, comparando dois momentos distintos da edição do conteúdo (2014 e 2017), que tem dois autores diferentes. Foi feito um recorte analítico sobre a incidência das dimensões de desenvolvimento sustentável defendidas pelo autor Ignacy Sachs (2004), "socialmente incluyente, ambientalmente sustentável e economicamente sustentado no tempo", e como esses conceitos se relacionam com as visões de sustentabilidade apresentadas no conteúdo. Esta pesquisa permitiu avançar no entendimento sobre o tema sustentabilidade, tão importante para instituição Senac, e de como ele se manifesta na disciplina *Ética, Cidadania e Sustentabilidade*, principal condutora dos

conceitos para diversos cursos. Constatou-se que o espaço dentro da disciplina é ainda reduzido, diante da polissemia do tema, e que os saberes docentes dos professores conteudistas podem exercer muita influência sobre os discursos apresentados. O objetivo foi observar que o tema merece um maior equilíbrio na abordagem, em termos de espaço, profundidade e diversidade de correntes de pensamento. Principalmente no conteúdo textual, para que alguns conceitos não sejam reduzidos e simplificados a ponto de perderem sentido.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável. Saberes docentes. Modalidade EAD.

Abstract: This project seeks to analyze the teaching knowledge related to the concepts of sustainable development and / or sustainability of our discourses of Ethics, Citizenship and Sustainability in the EaD do Senac modality. A bibliographic research on the two terms gathers an extensive discussion that leads to the understanding of polysemy related to concepts on or subject, mainly not the field (BOURDIEU, 1984) of practices in Environmental Education. Or I am looking to base this on subjectivity and polysemy, two concepts of sustainability and sustainable development, which broadens the possibility and interpretative tendencies not contained in analysis. We use the concept of teaching knowledge (TARDIF, 2000) to analyze the data collected to research it leads us to understand the condition of polidocência (MILL, 2012) in the final composition of the discourse not EaD, where several teachers participate in this construction, and therefore more knowledge teachers influence concepts presented to or to the individual. The textual component is the spine of the course. It was given ênfase à su analysis, comparing two different moments of the edição do conteúdo (2014 and 2017), which had two different authors. This is an analytical clipping on the incidence of sustainable development dimensions defended by author Ignacy Sachs (2004), "socially inclusive, environmentally sustainable and economically supported in no time", and how these concepts are related to the visions of sustainability presented not contained. This investigation allowed to advance the lack of understanding about the sustainability issue, which is important for the Senac institution, and how it manifests itself in the Ethics, Citizenship and Sustainability discipline, the main conducting two councils for various courses. I know that the space within the discipline

is still reduced, due to the polysemy of the subject, and that the teaching knowledge of two contentist professors can exercise a great influence on the speeches presented. The objective was to observe that the subject deserves a greater balance in the approach, in terms of space, depth and diversity of thought currents. Mainly not textual content, so that some concepts are not reduced and simplified in order to lose meaning.

Keywords: Sustainable Development. Teaching Knowledge. EAD mode.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho pretendeu pesquisar as transformações nos discursos sobre sustentabilidade relacionadas aos saberes docentes (TARDIF, 2000), aplicados aos *objetos de aprendizado*⁴⁴ (KEARSLEY e MOORE, 2007) disponíveis no componente disciplinar *Ética, Cidadania e Sustentabilidade* na modalidade EaD do Senac. Souza e Pimenta (2014) definem algumas características gerais da modalidade EaD:

A educação a distância, compreendida como uma modalidade de ensino na qual os processos de ensino e de aprendizagem ocorrem por meio de tecnologias da informação e comunicação com a mediação pedagógica de um ou vários profissionais de educação, possui como característica fundamental a relação tempo-espacial, na qual os envolvidos relacionam-se com os elementos do processo de aprendizado em tempos e locais diversos e não mais em locais e horários pré-fixados (SOUZA e PIMENTA, 2014, p.370).

O conceito de *polidocência* desenvolvido por (MILL; RIBEIRO; OLIVEIRA, 2010), e abordado em artigos subsequentes, nos permite uma análise bibliográfica sobre aspectos e práticas constitutivas do EaD. Alguns aspectos críticos em relação

⁴⁴ "A ideia básica quanto aos objetos de aprendizado é serem pequenas unidades de instrução relativa a tópicos ou aptidões únicas e não dependerem de materiais externos; isso significa dizer permanecerem individualizados, podendo ser compartilhados por sistemas diferentes sem complicação" (KEARSLEY e MOORE, 2007, p.104)

a fragmentação do processo, apontado pelos autores, permitem uma análise sobre espaços para ambiguidades e interferências num espectro mais amplo para a influência e contribuição dos saberes docentes dos envolvidos, nas suas diferentes dimensões de atuação. Silva (2014) destaca na obra de Mill (2012) que o termo *polidocência* significa 'uma equipe colaborativa e fragmentada, em que cada parte é realizada por um trabalhador distinto'. Nessa perspectiva surge a pergunta: Quem ensina em EaD? Segundo Keegan (1983 apud Silva, 2014): 'é uma instituição'. Mas para Mill (2012, p.70 apud Silva, 2014) "Quem ensina é um *polidocente*" [grifo meu].

Os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável tem características polissêmicas e por vezes subjetivas, que tornam a proposta deste estudo bastante abrangente. A disciplina dentro do Projeto de Desenvolvimento Institucional da instituição Senac, ocupa um espaço bastante importante, primeiro por ser uma disciplina de formação humana comum a todos os cursos de graduação do Centro Universitário Senac, segundo por estar entre os três principais eixos de dimensão formativa geral da instituição, e terceiro por ser a instituição reconhecida por dar especial importância ao tema, tanto na criação pioneira de cursos de graduação, cursos técnicos, extensões e linhas de pesquisa, quanto pelas práticas em todas as unidades. É possível afirmar que a instituição Senac, leva o tema muito à sério, em vários âmbitos.

O Centro Universitário Senac é uma instituição de ensino superior mantida pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – Administração Regional no Estado de São Paulo. Um traço marcante é "o forte compromisso social da Instituição" (SENAC, 2013-3017, p.9). A marca Senac é definida por valores que: "promovem a nossa identidade comum, influenciam o comportamento com alunos, parceiros, fornecedores e comunidade. Atraem talentos e, principalmente, norteiam a atitude de cada um de nós no exercício do cotidiano profissional" (SENAC, 2013-3017, p.24). Atitude empreendedora; busca da excelência; compromisso social; desenvolvimento sustentável e Educação para autonomia são os valores mencionados sendo que "Desenvolvimento sustentável é aqui entendido como a evolução integrada de fatores, como o econômico, o social e as questões relacionadas à qualidade de vida e ao meio ambiente, em igual dimensão." (SENAC, 2013-3017, p. 25).

A perspectiva de entender as influências dos saberes curriculares sobre as possíveis interpretações inerentes aos discursos de sustentabilidade, serve como um primeiro filtro para que construiu a trilha investigativa. A discussão encontrada na bibliografia sobre o termo, demonstrou que a discussão se apresenta polissêmica, ainda mais quando ampliada às práticas e tendências pedagógicas em Educação Ambiental. Isso se processa com distinções na dinâmica no EaD pautada pela comunicação síncrona e assíncrona, que segundo Souza e Pimenta (2014), dá margem para equívocos de interpretação, que cada vez mais, fazem parte do processo comunicativo.

O conceito de *campo* de (BOURDIEU,1984), se entendido pela sua abrangência, permite que partamos da premissa que a Educação Ambiental é um *subcampo* do campo da Educação, que se relaciona na interseção entre os campos da Ciência Ambiental e da Educação. A Ciência Ambiental a que nos referimos, é composta por vários subcampos e várias disputas internas, que alteram profundamente seu entendimento. Isso gera uma fragilidade na formulação de seus conceitos. O conceito de sustentabilidade que hoje se expande para várias áreas é um bom exemplo desta dicotomia. O termo a partir da visão *ecosocioeconômica* Ignacy Sachs (2002), foi usado como indicador para a pesquisa permitiu ampliar a análise do conceito. Sachs (2002), procura apontar caminhos nos 8 critérios por ele descritos e que são balizadores das transformações que ele defende que sejam feitas nas "sociedades planetárias" (p.60). Para ele é preciso reconceitualizar "o desenvolvimento como apropriação efetiva de todos os direitos humanos, políticos, sociais, econômicos e culturais, incluindo-se aí o direito coletivo ao meio ambiente" (SACHS, 2002, p. 60).

2. DESENVOLVIMENTO

A fonte principal para discussão dos resultados foi a comparação do conteúdo textual de 2014 e 2016, da disciplina, produzido por diferentes autores. A análise dos currículos de formação dos autores, e experiência profissional, acrescentou o entendimento da relação entre os saberes curriculares e disciplinares (TARDIF, 2000) que estiveram envolvidos nas escolhas bibliográficas e as tendências que foram

reconhecidas no material. Damos ênfase, em complementar a análise do eixo textual, com a análise das Webs conferências (interações com possibilidade síncrona) e fóruns de discussão, que tem interação assíncrona, ambas executadas por tutores (não autores). Levou-se em consideração as características próprias de cada um dos objetos, e a comparação dos saberes docentes mobilizados, nas suas diferentes dimensões ao analisar os territórios de interação mediados por outros professores, e como os saberes docentes são mediados na interação professor/tutor-aluno, identificando uma nova construção de saberes aplicados.

O conceito de *polidocência* no EaD, de Mill (2002) caracteriza uma das divisões mais frequentes da modalidade da seguinte forma: "professor conteudista, professor formador, tutores virtuais e tutores presencias" (MILL, 2002 *apud* CHIARADIA, 2016, p.8). Cada um destes docentes, atua em um dos *objetos de aprendizado* (KEARSLEY e MOORE, 2007) que foram analisados. Complementamos esta ideia com as noções oferecidas por Cruz e Martins (2012, p.4), que alegam "que na EaD há um deslocamento do papel do professor enquanto organizador solitário do processo de ensino e aprendizagem" que a configuração da sua disciplina é composta por vários atores (equipe multidisciplinar, material didático, recursos tecnológicos).

O pensamento de Tardif (2000) serviu para embasar a análise sobre os saberes docentes, que para o autor são de origens variadas e heterogêneas. Um professor se serve de sua cultura pessoal, e de sua história escolar e de vida, e também se apoia em certos conhecimentos disciplinares do ensino superior, assim como conhecimentos didáticos e pedagógicos da sua formação profissional. Além de se apoiar nos conhecimentos curriculares veiculados pelos programas, guias e manuais escolares; ele baseia-se em seu próprio saber ligado ao ofício de professor.

Para Lima e Mill (2013) a prática docente à distância parte dos mesmos princípios da presencial descritos por Shulman (1987, 2004), Maggio (2001) e Mizukami (2004), quanto aos saberes docentes, mas "não comporta todos os aspectos dos saberes necessários para a docência virtual", "docentes da EaD precisam reaprender ou ressignificar seus saberes docentes" (Lima e Mill, 2013, p. 34).

A escolha do conteúdo textual como primeiro território para a análise se deu pelo fato de ele ser a espinha dorsal do curso e representar a aplicação direta dos saberes docentes, na construção dos argumentos, na escolha das referências, e

também das partes que apresentam um destaque ou um direcionamento para uma informação complementar. Ele é produzido por um professor conteudista, contratado por um departamento de produção de conteúdo, e depois tem este material submetido a designers revisores e revisores técnicos que vão avaliar se o formato está adequado. As apostilas contêm 16 capítulos que devem ter no máximo 12 páginas para atender uma carga horária de 72 horas. O conteúdo produzido pelo professor conteudista é mediado por outros professores na plataforma on-line. Além do conteúdo textual, existem vídeos e aulas narradas que complementam o conteúdo principal e fornecem outros elementos didáticos para o aluno avançar autonomamente no seu aprendizado.

As vertentes da Educação Ambiental foram exploradas através da cartografia proposta por Lucie Sauv  (2005), que apresenta uma miríade de 15 correntes dentro do subcampo da Educa o Ambiental. Com ela foi possível traçar algumas das disputas do *campo* (BOURDIEU, 1984), de forma cronológica, para definir as principais influências e mudanças nos conceitos dentro do subcampo Educa o Ambiental, assim como relacionar tais correntes aos saberes curriculares envolvidos.

Na Educa o Ambiental os paradigmas se entrelaçam numa grande trama complexa, de visões, práticas, entendimentos, princípios  ticos e políticos tanto sobre o que   Educa o, o que   Meio Ambiente, o que desenvolvimento e, por conseguinte o que   sustentabilidade, levando a muitos estudos que parecem discutir a semântica. Uma amostra disso são os diferentes significados atribuídos aos termos Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável que Sartori *et al* (2014) obt m numa taxonomia no campo da literatura que se iniciam pela triagem de 13.900 publicações no Portal Capes, e a análise dos significados em 150 artigos. Pitanga (2016), complementa a análise da pesquisa bibliográfica, buscando situar leitores e professores sobre tensões rupturas e consensos que envolvem os que defendem a Educa o Ambiental e os que defendem que exista a Educa o para o Desenvolvimento Sustentável, relacionada ao ensino em Química Verde. Mendes e Vaz (2009) concluem que os saberes docentes em Educa o Ambiental demonstram que existe um repertório específico para o conhecimento pedagógico da Educa o Ambiental e nessa pesquisa foram relacionados às correntes descritas na cartografia de Sauv  (2005). Pitanga (2016) em um ensaio teórico sobre o tema permitiu entender

os que defendem e os que criticam a Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável.

José Eli Veiga (2010) afirma que o adjetivo sustentável, até 1970 não passava de um jargão técnico, mesmo após a legitimação na Rio-92 (Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente). Para ele, a noção de sustentabilidade foi colocada sob suspeita, pelos ultraliberais dos mercados, e também por seus oponentes. Ainda hoje o termo ficou impreciso e sem valor, pois passou a exprimir vagas ambições de continuidade, durabilidade, ou perenidade que remete ao futuro. Na antessala desta discussão está a discussão sobre desenvolvimento, em que Ignacy Sachs, reconhecido como economista, foi testemunha deste início na Conferência de Estocolmo⁴⁵, em 1972. Para este autor a sustentabilidade social vem na frente da sustentabilidade ambiental, para ele existe a probabilidade de que um colapso social ocorra antes de uma catástrofe ambiental. A partir dessas ideias, ele desenvolve uma síntese de oito critérios distintos para a sustentabilidade: social, cultural, ecológico, ambiental, territorial, econômico, político (nacional e internacional). No centro da discussão ele aponta o conceito custo social x custo ambiental, em relação ao crescimento populacional selvagem, e ao longo das décadas evoluem, segundo o autor para o discurso da ecoeficiência, da produtividade dos recursos, da reciclagem, conservação de energia, água, etc.... Sachs aponta para a incompatibilidade disso com o “jogo sem restrições das forças de mercado” (SACHS, 2002, p.55).

Estes estudos apontam um grande elenco de discussões, correntes e pensamentos que são necessários em vários âmbitos de abordagem sobre Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável, e que se mostram ainda mais latentes quando se fala em Educação Ambiental. Portanto, qualquer redução destas questões pode impedir que o educador explore as diferentes correntes nas suas práticas. O entendimento superficial sobre a teoria de Sachs, relegando-o ao status

⁴⁵ Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, Suécia, em junho de 1972, que produziu a Declaração sobre Ambiente Humano, ou Declaração de Estocolmo. É considerada a primeira grande reunião de chefes de estado organizada pelas Nações Unidas (ONU) para tratar das questões relacionadas à degradação do meio ambiente (De Passos, 2009).

de desenvolvimentista, também pode levar a equívocos, que em se tratando do tema, é comum a muitas correntes.

Essas revisões bibliográficas permitiram a compreensão não apenas da sinuosidade e polissemia do tema, que suscita ampla margem de interpretações, mas de como ele é um dos mais vulneráveis a influência dos saberes docentes, quando submetidos a um fazer pedagógico fragmentado (Mill, 2002) como o EaD. A distância entre o professor conteudista em relação ao educando complementada por outros componentes e linguagens, gera outros distanciamentos para compreensão do tema no processo de ensino-aprendizagem.

A defesa da *polidocência* (MILL; RIBEIRO; OLIVEIRA, 2010 *apud* LIMA e MILL, 2013, p.35) é que a equipe multidisciplinar envolvida atua de modo colaborativo. A atuação do docente em relação a cada objeto também colabora com o entendimento deste novo sentido de aprendizado que o EAD oferece, mas ressalta essa condição específica do fazer docente. Lima e Mill (2013), apontam para a redução da autonomia docente com mais colaboração entre profissionais especializados.

3 METODOLOGIA

Pesquisa bibliográfica e leitura comparativa do conteúdo textual de 2014 e 2016. A análise dos currículos de formação dos diferentes autores acrescentou o entendimento da relação entre os saberes curriculares e disciplinares (TARDIF, 2000) que estiveram envolvidos nas escolhas bibliográficas e as tendências que foram reconhecidas no material textual para conceitualização do tema sustentabilidade. Complementação da análise com a interação nas webs conferências (possibilidade síncrona) e fóruns de discussão (interação assíncrona), ambas executadas por tutores, não autores. O recorte analítico foi a incidência das dimensões de desenvolvimento sustentável defendidas pelo autor Ignacy Sachs (2004), e como esses conceitos se relacionam com as visões de sustentabilidade apresentadas no conteúdo. Levou-se em consideração as características próprias de cada um dos objetos, e a comparação dos saberes docentes mobilizados, nas suas diferentes dimensões ao analisar os territórios de interação mediados por outros professores, e

como os saberes docentes são mediados na interação professor/tutor-aluno, identificando a construção de saberes aplicados.

4. RESULTADOS

No conteúdo textual de 2014, produzido pela autora com formação em Comunicação e Semiótica, foi possível constatar diversas opções bibliográficas que apontam para as influências dos saberes docentes disciplinares relacionados a essa formação. Mas algumas outras opções que compõem o conteúdo parecem ter sido uma encomenda institucional. Os conceitos de sustentabilidade parecem desconexos, hora apresentados por um viés mais tecnicista baseados em uma bibliografia de referência disponível na biblioteca da instituição, ora abordando conceitos como a ecosofia e visão sistêmica a partir dos teóricos de Fritjof Capra (1997) e Félix Guattari (1990), de forma rápida em um capítulo. Entrementes há uma apostila inteira, que analisa negócios sustentáveis, com a exemplificação de situações práticas e empreendedoras de sustentabilidade aplicadas à realidade empresarial. São escolhidos 7 exemplos de casos de “sucesso sustentável” dos 50 selecionados na obra de base. E este resumo, sem uma leitura crítica perde a força e o potencial para discutir a transformação nos conceitos de gestão socioambiental e sustentável, em organizações privadas. A análise constata que em diversas situações o conteúdo tem abordagens simplificadas para temas complexos, ou menções de conceitos e autores, que pela simplificação se perdem sem contribuir à discussão, e sem distinguir as disputas de *campo* (BOURDIEU, 1984). O pensamento de Sachs é citado de forma rápida e descontextualizada.

No conteúdo reformulado em 2017, foi feito por dois autores, um com formação em Teologia e Filosofia aplicada à gestão empresarial e que se encarrega de 70% do material focando mais em ética. A outra autora é ligada à Comunicação Empresarial, Marketing, Gestão de Negócios e Empreendedorismo e assina um dos capítulos específicos sobre sustentabilidade junto com o autor principal. Nesta versão, conceitos que descendem dos 8 princípios para o Desenvolvimento Sustentável propostos por Sachs (2002), são apresentados a partir do conceito "das sete

revoluções para a sustentabilidade" desenvolvidos por Elkington (2001) que apresenta: Mercado, Valores, Transparência, Tecnologia do Ciclo de Vida, Parcerias, Governança Corporativa e Tempo como essenciais para enfrentar os paradigmas do século XX. Curiosamente o desenvolvimento sociocultural passa ao largo das teorias fundantes para entender o conceito de sustentabilidade proposto pelos autores que de uma forma resumida, entendem que as sete revoluções são um mecanismo entre competição de mercado, e uma abertura para novos mercados vinculados a sustentabilidade, relacionados a mudança de valores da sociedade. Os autores destacam na teoria proposta por Elkington (2001) os três pilares da sustentabilidade: ambiental, social e econômico, e ao citar Ignacy Sachs, afirmam que ele expõe particularidades da sustentabilidade (social, cultura e espacial) para complementar a teoria de Elkington (2001). Foi possível aferir temporalmente, que na verdade John Elkington pode ter desenvolvido derivações, adaptações ou mesmo a simplificações para a estrutura de linguagem de gestão organizacional, de teorias bem anteriores defendidas por Sachs e outros autores, e com isso detectamos a influência dos saberes docentes disciplinares (TARDIF, 2000) incidindo de maneira ainda mais intensa na reformulação da espinha dorsal da disciplina, o conteúdo textual.

Os outros objetos de aprendizagem analisados como a webconferência, interação com possibilidade síncrona para o educando presente na hora marcada, ou assíncrona na opção gravada, apresentam mais indícios dos saberes docentes combinados ao eixo textual. Souza e Pimenta (2014, p.370) afirmam que as webs conferências "exigem do professor procedimentos/habilidades" específicos relacionadas aos vários aspectos comunicativos, técnicos e de aprendizado e que podem ser resumidas em: planejamento pedagógico, preparo técnico e capacidade comunicativa, assim como o uso de recursos imagéticos para compor aquela aula síntese. No caso em análise foi possível notar que as webs conferências reforçam, atualizam e relacionam o contexto textual, mas genérico com assuntos atuais. Na polidocência isso representa uma *fração* (MILL, 2012), mas Brito (2003) destaca a importância das webs conferências para romper a impessoalidade do EaD.

O Fórum representa uma das contribuições do professor tutor, na interação assíncrona nos cursos EaD do Senac. Ele muitas vezes é usado pelos alunos para dúvidas e comentários genéricos, mas existe um fórum chamado de temático, para

cada capítulo. Um dos primeiros fóruns desta lista é o nomeado como "Hora do Café", ele pode conter uma interação do professor tutor de maneira menos formal e curricular. Identificamos que nos dois objetos complementares os saberes docentes atuam como uma outra camada desta *fração da polidocência* (MILL, 2012), e que os conceitos podem ser discutidos em perspectivas bem distintas as do autor do conteúdo principal.

CONCLUSÃO

O tema sustentabilidade se apresenta com um campo complexo de disputas, e bastante suscetível a diferentes interpretações. "Sustentabilidade é uma expressão usada à exaustão nos dias de hoje", de acordo com Diegues (2001 *apud* Ferraro Jr, 2002). É nesse conflituoso cenário que se encontra esta pesquisa, acrescida dos questionamentos sobre o fazer docente na Educação à Distância EaD.

A estrutura principal da disciplina de *Ética, Cidadania e Sustentabilidade*, se divide de maneira a mobilizar em torno de 20% do conteúdo para conceitos e discussões sobre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável. Os professores conteudistas de EaD, têm a responsabilidade de dar conta nesta espinha dorsal do curso da apresentação dos principais conceitos. Constatou-se que a estrutura de produção do material textual, pode ter influenciado bastante na sintetização de conceitos, que são polissêmicos, e que compreendem uma vasta gama de tendências e influências. E que no processo de produção foi preciso atender a demandas institucionais e sociais ao mesmo tempo que mobilizaram suas próprias concepções a respeito da sustentabilidade e das discussões ambientais.

A pesquisa forneceu vários indícios sobre as escolhas feitas pelos autores com base nos saberes docentes são possíveis de se perceber a partir de seus currículos e saberes disciplinares. A escolha dos conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável defendidos por Ignacy Sachs (1992), como um indicador foi bastante eficaz. Em vários exemplos apontados este importante autor esteve colocado num plano secundário. Estes indícios não foram totalmente conclusivos e a pesquisa foi ampliada no sentido de aprofundar a relação dos saberes docentes na modalidade EaD, em alguns de outros aspectos de interação. Outros autores que

discutem mais atentamente a modalidade de ensino à distância, têm fornecido pistas sobre as dificuldades da *polidocência* (MILL; RIBEIRO; OLIVEIRA, 2010) e os riscos e os efeitos da fragmentação (Mill, 2012) puderam ficar evidentes na análise do conteúdo textual.

Foi possível constatar que os diferentes vetores que compõe a equação nas relações síncronas e assíncronas que o aluno do EaD tem como oferta, compreendem diferentes emissores com saberes docentes distintos, cada qual representando uma parte da composição do discurso, com maior ou menor grau de importância dentro desta orquestra do processo do ensino-aprendizagem. Ainda que os objetivos pedagógicos estejam transcritos nesta "pauta musical", o aluno é quem vai interpretar toda a composição, escolhendo os recursos que lhe auxiliam mais. Ele quem vai conseguir conduzir esta experiência, sendo o material textual o que ele necessariamente tem que ter maior atenção. Por isso a pesquisa teve grande enfoque nesta análise. Esta pesquisa foi necessária para avançar no entendimento do tema sustentabilidade, tão importante para instituição Senac, quanto a sua aplicação no âmbito do discurso dentro da disciplina *Ética, Cidadania e Sustentabilidade*. Constatou-se que o espaço dentro da disciplina ainda é reduzido, diante da polissemia do tema, e que os saberes docentes dos professores conteudistas podem exercer muita influência sobre os discursos apresentados. Indica-se um maior equilíbrio na abordagem do tema, em termos de espaço no conteúdo textual, para que os conceitos não sejam reduzidos. Principalmente por que eles serão mediados numa condição cheia de distanciamentos que formam, segundo Mill (2012), novos paradigmas sobre a atuação do professor tutor. Isso levanta novas questões: Se este profissional é uma peça chave da polidocência do EaD, quais os saberes docentes por ele mobilizados? Como se dá essa relação dos saberes, que de certa forma estão submetidos a conceitos iniciais do professor conteudista? Com um tema tão sinuoso como sustentabilidade, como apresentar aos campos de tensões possíveis (Lima e Mill, 2013), quando é difícil mensurar aspectos desta docência, em relação à autonomia, responsabilidade profissional, e as obrigações de cada membro da equipe.

A pesquisa também se deu na busca do entendimento dos conceitos sobre os saberes docentes, sobrepostos ao discurso na condição poli docente (MILL, 2012). O tema sustentabilidade pela complexidade e indica uma avaliação futura, sobre os

diferentes componentes, e camadas de objetos de aprendizagem, que compostos possam explorar melhor abordagens que precisam de profundidade, para escapar da redução da qualidade. Uma proposta de aprofundamento poderia avançar em alguns aspectos na análise de objetos complementares como vídeo aula e aulas narradas; análise das Produções Textuais Individuais que abordassem o tema; ou as dissertações das avaliações que tivessem a mesma temática. E poderá ser complementada com a avaliação, pesquisa qualitativa por exemplo, da percepção dos alunos sobre o tema. Indica-se também ampliar a pesquisa sobre a nova lógica de saberes no EaD, e um conjunto de conceitos que pudesse ser avaliado em entrevistas estruturadas com professores.

REFERÊNCIAS

- ARIAS, M. A. **Educación, medio ambiente y sustentabilidad**. Revista Investigacion Educativa, n.10, p. 1-11, enr./jun. 2010. IN PITANGA F. Crise Da Modernidade, Educação Ambiental, Educação Para O Desenvolvimento Sustentável E Educação Em Química Verde: (Re) Pensando Paradigmas, Revista Ensaio, v.18, set-dez, n. 3, p.141-159, Belo Horizonte, 2016
- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa, Plátano. Edições Técnicas. Tradução ao português de Lígia Teopisto, do original The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view, 2006.
- BOURDIEU, P. **Algumas propriedades do campo**. Questões de sociologia, p. 89-94, 1983.
- _____. **O Campo Científico**. In: Ortiz, Renato (org.). Coleção Grandes Cientistas Sociais, n 39, Editora Ática, São Paulo, 1984.
- BRESSER-PEREIRA, L. C., **Ignacy Sachs e a nave espacial Terra**. Rev. Econ. Polit., São Paulo, v. 33, n. 2, p. 360-366, June 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31572013000200010>>. Acesso em: 27 nov. 2016.
- BRITO, M. S. da S. **Tecnologias para EAD – Via Internet**. In: ALVES, Lyan; NOVA, Cristiane (Orgs). Educação e tecnologia: trilhando caminhos. Salvador: Editora da UNEB, 2003.
- CAPRA, F. **A teia da vida**. 1. ed. São Paulo, Cultrix, 1997. IN: COSTA, M. R., **Ética Cidadania e Sustentabilidade**, apostila 3, 4 e 5, Senac, São Paulo, 2013.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede – A era da informação**. Volume I. Tradução: Roneide Venâncio Majer. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005. IN: MENDES, F. C. M., **Ética Cidadania e Sustentabilidade**, apostila 14, Senac, São Paulo, 2017.
- CASTRO, G. J. de; BASTOS, Taísa da Silva; VARGAS, Letícia Marques. **Webconferência: Auxiliando na diminuição da distância transacional na ead**. Retirado de [http://www. Abed. org. br/congresso2012/anais/168c. pdf](http://www.Abed.org.br/congresso2012/anais/168c.pdf), 2012.
- CHIARADIA, A. R. **O Conceito De Polidocência Na Formação Inicial De Docentes Em Educação A Distância Virtual: Tensões Entre O Conceito E O Objeto**, Mestrado em Educação, Unicamp, Campinas-SP, 2016 Disponível em: <<https://www.unimep.br/phpg/bibdig/aluno/visualiza.php?cod=1568>>. Acesso em: 26 jun. 2018.
- CHICHILNISKY, G. **An axiomatic approach to sustainable development**. *Social Choice and Welfare*, v.13, n.2, p.231-257, 1996. IN SARTORI, S; LATRONICO, CAMPOS, L. M.S. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. **Ambient. soc.**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 01-22, mar. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2017.
- COSTA, M. R., **Ética Cidadania e Sustentabilidade**, apostila 3, 4 e 5, Senac, São Paulo, 2013.
- COUTINHO, D. P. R; POMPEU, A. M.; OLIVEIRA JUNIOR, M. F. de. **Ignacy Sachs's concepts and the contribution to studies in Local Development: a small reflection**. Intera3xes (Campo Grande),

- Campo Grande, v. 17, n. 2, p. 339-346, June 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-70122016000200339&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 24 set. 2017.
- CRUZ, S. R.; MARTINS, R. X. **Reflexões Acerca Da Docência A Distância: A Teoria Na Prática**. X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância Recife/PE, 19 – 21 de agosto de 2012 – UNIREDE.
- DE PASSOS, Priscilla Nogueira Calmon. **A conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente**. Revista Direitos Fundamentais & Democracia, v. 6, 2009.
- DIEGUES, A. C. S. **Ecologia humana e planejamento em áreas costeiras**. 2. ed. São Paulo: NUPAUB/USP, 2001.
- DOVERS, S.R.; HANDMER, J.W. **Uncertainty, sustainability and change**. *Global Environmental Change*, v.2, n.4, p.262-276, 1992. IN: SARTORI, S; LATRONICO, CAMPOS, L. M.S. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. *Ambient. soc.* São Paulo, v. 17, n. 1, p. 01-22, mar. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2017.
- ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. Tradução: Patrícia Martins Ramalho. São Paulo: Makron Books, 2001. IN: MENDES, F. C. M., *Ética Cidadania e Sustentabilidade*, apostila 14, Senac, São Paulo, 2017.
- EKINS, P. et al. **A Framework for the practical application of the concepts of critical natural capital and strong sustainability**. *Ecological Economics*, v.44, n.2-3, p.165-185, 2003. IN: SARTORI, S; LATRONICO, CAMPOS, L. M.S. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura**. *Ambient. soc.*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 01-22 mar. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2017.
- GONZÁLEZ GUADIANO, E. **Campo de Partida. Educación ambiental y Educación para el desarrollo sustentable: Tension o Transición?** *Trayectorias*, v. 8, n. 20-21, p. 52-62, ene./agos. 2006. IN: PITANGA F. *Crise Da Modernidade, Educação Ambiental, Educação Para O Desenvolvimento Sustentável E Educação Em Química Verde: (Re) Pensando Paradigmas*, *Revista Ensaio*, v.18, set-dez, n. 3, p.141-159, Belo Horizonte, 2016.
- GUATTARI, F. **As três ecologias**. Tradução de Maria Cristina F. Bittencourt e revisão de Suely Rolnik. Campinas: Papirus, 1990. In: COSTA, M. R., *Ética Cidadania e Sustentabilidade*, apostila 3, 4 e 5, Senac, São Paulo, 2013.
- HASNA, A.M. **Sustainability classifications in engineering: discipline and approach. International**. *Journal of Sustainable Engineering*, v.3, n.4, p.258-276, 2010. IN: SARTORI, S; LATRONICO, CAMPOS, L. M.S. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. *Ambient. soc.* São Paulo, v. 17, n. 1, p. 01-22 mar. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2017.
- IMBERNÓN, F. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009.
- JONASSEN, D. **O uso das tecnologias na Educação à Distância e as aprendizagens construtivistas**. Em aberto, Brasília, n.70, ano 16, abr./jun., 1996.
- _____. **Computadores, Ferramentas Cognitivas: desenvolvendo o pensamento crítico nas escolas**. Porto-Portugal: Porto Editora. Coleção Ciências da Educação Século XXI, nº 23, 2007.
- KENSKI, V. M. **Novas tecnologias, o redirecionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 8, p. 58- 71, 1998. Disponível em: <http://www.anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE08/RBDE08_07_VANI_MOREIRA_KENSKI.pdf>. Acesso em: 6 jun. 2009.
- KEARSLEY, G; MOORE, M. G. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- LÉLÉ, S.M. **Sustainable development: A critical review**. *World Development*, v.19, n.6, p.607-621, 1991. IN: SARTORI, S; LATRONICO, CAMPOS, L. M. S. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. *Ambient. soc.* São Paulo, v. 17, n. 1, p. 01-22 mar. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_text&pid=S1414-753X2014000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2017.
- LIMA, D.; MILL, D. **Reflexões sobre autonomia e limitações nas relações polidocentes na educação a distância**. *Revista Teoria e Prática da Educação*, Maringá, v. 16, n. 1, p. 33-46, 2013.

- MAGGIO, M. **O tutor na Educação a Distância**. In: LITWIN, E. (Org.). Educação a distância. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 93-110.
- MEIRA CARTEA, P.A. **Crisis ambiental y globalización: una lectura para educadores ambientales em un mundo insostenible**. Trayectorias, v. 8, n. 20-21, p. 110-123, 2006. IN: PITANGA F. **Crise da Modernidade, Educação Ambiental, Educação para o Desenvolvimento Sustentável e Educação em Química Verde: (Re) Pensando Paradigmas**, Revista Ensaio, v.18, set-dez, n. 3, p.141-159, Belo Horizonte, 2016
- MENDES, R.; VAZ, A., **Educação Ambiental no ensino formal: narrativas de professores sobre suas experiências e perspectivas**. Educ. rev., Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 395-411, Dec. 2009. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=s010246982009000300019&lng=en&nrm=iso>>. Acesso em: 12 fev. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-46982009000300019>.
- MENDES, F. C. M., **Ética Cidadania e Sustentabilidade**, apostila 14 e 15, Senac, São Paulo, 2017.
- MILL, D.; RIBEIRO, L. R.; OLIVEIRA, M. R. (Org.). **Polidocência na Educação a distância: múltiplos enfoques**. São Carlos: EdUFSCar, 2010.
- MILL, D. **Docência virtual: uma visão crítica**. Campinas, SP: Papyrus, 2012.
- _____. **Sobre o Conceito de polidocência ou sobre a natureza do processo de trabalho pedagógico na Educação a Distância**. In: MILL, D.; RIBEIRO, L. R. C.; OLIVEIRA, M.R. G. (Org.). Polidocência na Educação a distância: múltiplos enfoques. São Carlos: EdUFSCar, 2010. p. 23-40.
- MOLDAN, B.; JANOUKOVÁ, S.; HÁK, T. **How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets**. Ecological Indicators, v.17, p. 4-13, 2012. IN: SARTORI, S; LATRONICO, CAMPOS, L. M.S. **Ambient. soc. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura**. São Paulo, v. 17, n. 1, p. 01-22 mar. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2017.
- MORA PENAGOS, W. M. **Educación Ambiental y Educación para el desarrollo sostenible ante de la crisis planetaria: demandas a los procesos formativos de los profesorados**. TecnO, Episteme y Didaxis, n. 26, p. 7-35, 2009. IN: PITANGA F. **Crise Da Modernidade, Educação Ambiental, Educação Para O Desenvolvimento Sustentável E Educação Em Química Verde: (Re) Pensando Paradigmas**, Revista Ensaio, v.18, set-dez, n. 3, p.141-159, Belo Horizonte, 2016
- MORI, K.; CHRISTODOULOU, A. **Review of sustainability indices and indicators: Towards a new City Sustainability Index (CSI)**. Environmental Impact Assessment Review, v.32, n.1, p.94-106, 2012. IN: SARTORI, S; LATRONICO, CAMPOS, L. M.S. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura**. Ambient. soc. São Paulo, v. 17, n. 1, p. 01-22, Mar. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2017.
- MOORE, M G. **Teoria da Distância Transacional**. In: KEEGAN, D. Theoretical Principles of Distance Education. London: Routledge, 1993. p. 22-38. Traduzido por Wilson Azevêdo, com autorização do autor. Revisão de tradução: José Manuel da Silva.
- MIZUKAMI, M. G. N. **Aprendizagem da docência: algumas contribuições** de L. S. Shulman. Revista Educação, Santa Maria, v. 29, n. 2, 2004. Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/revce/revce/2004/02/a3.htm>>. Acesso em: 11 jun. 2010.
- NÓVOA, A. (Org.). **Profissão professor**. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1995a.
- _____. **Os professores e as histórias da sua vida**. In: NÓVOA, A. (Org.). Vidas de professores. 2. ed., Porto: Porto Editora, 1995b.
- OLIVEIRA, M. R.; MILL, D.; RIBEIRO, L. R. **A gestão da sala de aula virtual e os novos saberes para a docência na modalidade de Educação a distância**. In: MILL, D.; RIBEIRO, L. R.; OLIVEIRA, M. R. (Org.). Polidocência na Educação a Distância: múltiplos enfoques. São Carlos: EdUFSCar, 2010. p.59-73.
- LAPA, Andrea; PRETTO, Nelson De Luca. **Educação a distância e precarização do trabalho docente**. Em Aberto, v. 23, n. 84, Brasília, 2010.
- PITANGA F. **Crise Da Modernidade, Educação Ambiental, Educação Para O Desenvolvimento Sustentável e Educação em Química Verde: (Re) Pensando Paradigmas**, Revista Ensaio, v.18, set-dez, n. 3, p.141-159, Belo Horizonte, 2016
- SACHS, I. **Desenvolvimento sustentável – desafio do século XXI** José Eli da Veiga *RESENHA/BOOK REVIEW Ambiente & Sociedade – Vol. VII nº. 2 jul. / dez. 2004.*
- _____. **Desenvolvimento: incluído, sustentável, sustentado**. Garamond, Rio de Janeiro, 2008.

O desenvolvimento enquanto apropriação dos direitos humanos.

- Estud. av. São Paulo, v. 12, n. 33, p. 149-156, Aug. 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0103-0141998000200011&lng=en&nrm=iso>>. Acesso em: 27 nov. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40141998000200011>.
- SALLES, C. M. C. **Aprendizagem significativa e as novas tecnologias na educação a distância**. Projetos e Dissertações em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento, v. 2, n. 1, 2013.
- SAUVÉ, L. **Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental**. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs.). Educação Ambiental - pesquisas e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- SAUVÉ, L.; COLL. **L'éducation relative à l'environnement à l'école secondaire québécoise – État de la situation – Rapport d'une enquête diagnostique**. (1997). Em: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs.). Educação Ambiental - pesquisas e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- SARTORI, S.; LATRONICO, F.; CAMPOS, L. M.S. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura**. Ambient. soc. São Paulo, v. 17, n. 1, p. 01-22 mar. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2017.
- SHULMAN, L. S. **Knowledge and teaching: foundations of a new reform**. Harvard Educational Review, [S. l.], v. 57, n. 1, 1987.
- _____. **The wisdom of practice. Essays on teaching, learning, and learning to teach**. San Francisco: Jossey-Bass, 2004.
- SLIMANE, M. **Role and relationship between leadership and sustainable development to release social, human, and cultural dimension**. Social and Behavioral Sciences, v. 41, p.92-99, 2012. IN: SARTORI, S; LATRONICO, CAMPOS, L. M.S. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura**. Ambient. soc. São Paulo, v. 17, n. 1, p. 01-22 mar. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2017.
- SENAC, **Plano De Desenvolvimento Institucional – PDI, 2013-2017**, (Aprovado na 34ª reunião do Consuni em 24.9.2012, atualizado na 41ª reunião do Consuni em 27.6.2014) SENAC, São Paulo, 2017.
- SOUZA, C.; PIMENTA, D. **Videoconferência e webconferência na EaD, análise dos usos e perspectivas de aplicação**. In: XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a distância. UNIREDE. Florianópolis-SC. 2014. p. 367-381.
- STADLER, A., e MAIOLI, M. R. **Organizações e desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Ibpex, 2011.
- TARDIF, M. **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários** *Revista Brasileira de Educação*, Jan/Fev/Mar/Abr 2000 N° 13.
- TODOROV, V, MARINOVA, D. **Modelling sustainability. Mathematics and Computers in Simulation**, v.1, n.7, p.1397-1408, 2011. IN: SARTORI, S; LATRONICO, CAMPOS, L. M.S. **Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura**. **Ambient. soc.** São Paulo, v. 17, n. 1, p. 01-22 mar. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 set. 2017.
- VEIGA, J. E., **Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor**, Editora Senac, São Paulo, 2010.

O USO DE TELAS NA INFÂNCIA E OS PREJUÍZOS PARA A VIDA DAS CRIANÇAS

Daniele Ana Aparecido; (Centro Universitário Senac – Santo Amaro);
danieleanamelo@gmail.com*

Resumo: O uso das telas está fazendo parte da vida de muitas crianças cada vez mais cedo, assunto muito debatido na atualidade, especialistas alertam as famílias sobre as consequências da exposição das crianças as telas, logo, esse estudo pretende refletir sobre os prejuízos do uso de telas na vida das crianças, buscando entender os motivos pelos quais as crianças estarem expostas tantas horas às telas e compreendendo também porque essa exposição está diretamente relacionada ao consumismo na infância. Para a construção desse estudo foi realizada uma revisão bibliográfica de alguns artigos científicos relacionados ao tema, documentos da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e publicações do site Criança e Consumo que é uma organização não governamental que estuda a fundo os impactos das telas na formação dos hábitos da vida das crianças. As telas apesar de fazerem parte da nossa vida e sendo um instrumento fundamental na atualidade está impactando negativamente o desenvolvimento das crianças, por fazerem parte da rotina das crianças, o excesso de exposição está fazendo com que muitas crianças apresentem atraso na linguagem pela falta de interação com a família e perda pelo interesse com o mundo real, já que as telas são extremamente atrativas, o aumento dos índices de obesidade entre as crianças, pois elas não se movimentam e se alimentam de alimentos industrializados que são causadores de muitas doenças, o consumismo na infância é outra preocupação, crianças expostas as telas são incentivadas a consumir o tempo todo, apesar da publicidade infantil ser proibida no Brasil empresas usam criadores de conteúdos digitais para divulgarem seus produtos, por estarem em contato com muitos conteúdos, principalmente de roupas e produtos de beleza, a adultização precoce é outra preocupação e tem roubado a infância de muitas crianças em todo o Brasil.

Palavras-chave: Uso. Telas. Prejuízos. Vida. Crianças.

Abstract: The use of screens is becoming part of the lives of many children at an earlier age, a hotly debated subject today, experts warn families about the consequences of exposure of children to screens, so this study intends to reflect on the damage caused by the use of screens in children's lives, seeking to understand the reasons why children are exposed to screens for so many hours and also understanding why this exposure is directly related to consumerism in childhood. For the construction of this study, a bibliographic review of some scientific articles related to the topic, documents from the Brazilian Society of Pediatrics (SBP) and publications from the Criança e Consumo website was carried out, which is a non-governmental organization that studies in depth the impacts of screens on training. of children's life habits. The screens, despite being part of our lives and being a fundamental tool nowadays, are negatively impacting the development of children, as they are part of the children's routine, excessive exposure is causing many children to present language delay due to lack of interaction with the family and loss of interest in the real world, since the screens are extremely attractive, the increase in obesity rates among children, as they do not move and eat industrialized foods that cause many diseases, consumerism in childhood is another concern, children exposed to screens are encouraged to consume all the time, although children's advertising is prohibited in Brazil, companies use digital content creators to promote their products, as they are in contact with many contents, especially clothing and products of beauty, early adultization is another concern and has robbed many children of childhood throughout Brazil.

Keywords: Usage. Screens. Losses. Life. Children.

INTRODUÇÃO

Na atualidade as telas fazem parte da nossa vida, já nem imaginamos a possibilidade de vivermos sem elas, para trabalhar, estudar, comunicar e também passou a ser utilizada como entretenimento, não somente para os adultos, mas

também para as crianças, sendo assim esse estudo abordará o uso de telas na infância e os prejuízos na vida das crianças, fazendo um questionamento sobre os impactos que as telas estão causando na vida das crianças e buscando entender os motivos pelos quais as crianças estão passando tanto tempo em frente a um *smartphone*, *tablet* ou a uma televisão e compreendendo porque a exposição as telas está relacionada ao consumismo na infância.

Para a elaboração desse estudo foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o uso de telas na infância, revisões de documentos da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) sobre a saúde de crianças e adolescentes na era digital e publicações de reportagens do site Criança e Consumo que é uma organização não-governamental que trata das relações de consumo na infância e como o consumismo estão afastando as crianças das brincadeiras e do contato com a natureza tão importantes nessa fase.

O estudo permitirá que os leitores façam uma análise e reflitam sobre os prejuízos que as telas estão causando na vida das crianças, sendo um tema que requer cada vez mais alerta não só daqueles que convivem diretamente com as crianças, mas é responsabilidade de toda uma sociedade prezar pelos cuidados e direitos da infância, pois cuidando da infância pensaremos em um futuro melhor para o nosso país.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 O uso de telas na infância

Com a expansão da tecnologia e com a facilidade de acesso a ela nos dias atuais, as telas têm sido a principal atração das crianças, com o desenvolvimento de desenhos animados e jogos altamente atrativos à elas, as crianças estão passando horas do seu dia em frente a uma tela, e as brincadeiras tão importantes para a infância estão sendo deixadas de lado, apesar de muitas vezes a exposição as telas parecer inocente ou algo normal para muitos pais e/ou responsáveis, especialistas alertam para os possíveis riscos do uso exagerado de telas que as crianças estão submetidas nos dias atuais, a maior parte dos conteúdos que as crianças consomem,

aqueles altamente atrativos, causam dependência como uma droga, além de trazerem diversos problemas para a saúde das crianças, doenças que as crianças vem adquirindo cada vez mais cedo, como a obesidade, diabetes e pressão alta, causadas pela má alimentação e pela falta de atividades que movimentam o corpo, afetando também as relações da criança com a família, as interações entre família e criança são substituídas pela interação com o *smartphone*.

2.2. Por que tanto tempo expostas as telas?

Pesquisas apontam que as crianças brasileiras passam de 5 a 6 horas por dia em frente as telas, como o nosso estilo de vida mudou em relação as gerações anteriores, a vida parece estar cada vez mais corrida, os pais por sua vez muito ocupados apelam às telas para conseguirem dar realizar as tarefas do dia a dia, com isso eles têm muito menos tempo de interação com os filhos.

O Brasil é um país onde as pessoas precisam trabalhar muito para conseguir sobreviver, além disso nas grandes cidades o problema é ainda maior, pois as pessoas predem muito tempo no deslocamento de casa para o trabalho e consequentemente elas têm menos tempo para viver, conviver com os filhos, ou seja, a qualidade de vida do brasileiro é muito ruim.

Diversos fatores são responsáveis pelo contexto de confinamento ao qual todos estamos sujeitos: dinâmica familiar, planejamento urbano, mobilidade, uso de eletrônicos, consumismo, desenvolvimento econômico, desigualdade social, insegurança, violência, conservação da natureza e educação. Trata-se de um cenário complexo, cujos fatores são inter-relacionados e que variam de intensidade dependendo da condição socioeconômica, e da realidade específica de cada um. Assim, os impactos do confinamento e da falta de contato com a natureza e ambientes saudáveis são mais agudos presentes nas cidades e bairros densamente habitados e de alta vulnerabilidade social, onde as condições para uma vida mais saudável e plena estão ameaçadas. Esse cenário vem se agravando nos últimos anos e é particularmente crítico quando se trata da infância e da adolescência com indicadores que se destacam em vários fatores. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019, p. 03).

O Brasil também é um país que possui poucas políticas públicas para a infância, as cidades não são preparadas para uma criança poder viver a infância, as ruas e praças não oferecem a segurança que elas precisam para brincar, tanto na

questão do trânsito quanto na questão da violência que é um outro grande problema, as cidades também contam com poucos parques públicos, que poderiam oferecer para as crianças uma rica experiência de contato com a natureza e com o ar livre que é essencial para a saúde e para o desenvolvimento da criança nessa fase.

Não podemos deixar de considerar os efeitos da urbanização, entre eles o distanciamento da natureza, a redução das áreas naturais, a poluição ambiental, a falta de segurança e qualidade dos espaços públicos ao ar livre nos levam – adultos, jovens e crianças – a passar a maior parte do tempo em ambientes fechados e isolados. Esse cenário traz um ônus muito alto para o desenvolvimento saudável das crianças e adolescentes e, conseqüentemente, para a saúde do planeta, pois – já é tempo de reconhecer – o bem-estar das crianças e jovens e a saúde da Terra são interdependentes. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019, p. 03).

Diante de todos esses obstáculos as famílias acabam optando para a distração dos seus filhos as telas, o que vem trazendo enormes prejuízos à infância, a saúde e o desenvolvimento das crianças que estão ficando comprometidas pelo excesso de uso das telas. Por isso, é urgente que os governantes pensem e desenvolvam políticas públicas para a infância, um país melhor só se constrói com investimento na infância e cabe aos cidadãos lutarmos para garantir os direitos da criança.

2.3 Prejuízos na vida das crianças

Muitas pessoas acreditam que as crianças perderam a capacidade de brincar, aquela alegria e o barulho das brincadeiras de criança foram silenciados pelo uso de um smartphone, as crianças não estão mais brincando, isso é um fato, mas não porque elas não sabem e sim pela falta de oportunidades, os aparelhos eletrônicos acompanham as crianças em todos os lugares, até nos passeios em família que deveria ser momentos de trocas, interação entre família, trocar de olhares, a percepção do outro, foram substituídas para algo mais interessante que está acontecendo no mundo virtual, crianças e adultos comem em frente a uma tela, ou seja, eles simplesmente não sabem o que estão comendo, tudo acontece no piloto automático, sem a presença de forma verdadeira.

As crianças perdem a noção da realidade ou a realidade fica completamente desinteressante para elas, porque nas telas tudo acontece de forma mais rápida e

atrativa, na vida real tudo acontece de maneira mais lenta, gerando o desinteresse da criança, que não participa mais da rotina da família, não vê como é o processo de fazer uma comida, da limpeza da casa, da lavagem das roupas, tudo já vem pronto, ela não participa de nenhum processo.

Os bebês praticamente nascem conectados, desde muito novinhos já são colocados para assistir um desenho animado, com o intuito de distraí-los, eles ficam paralisados diante de uma tela, deixando de ter experiências que são muito importantes nessa fase. Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria, os bebês devem ter o mínimo de contato possível com as telas:

Cada vez mais frequente, não só o uso de tecnologias, como babá eletrônica e outros tipos de equipamentos de monitorização nos quartos dos bebês e crianças. Mas, também o uso de smartphones e celulares que a mãe usa e que é repassado para o bebê manusear, como se fosse algum tipo de brinquedo para distrair a atenção. Ou mesmo produtos que são comercializados como artigos de puericultura ou do mobiliário infantil, com telas e outras tecnologias de visualização e sons ou jogos e vídeos com desenhos animados ou coloridos bastante atrativos. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019, p. 04).

Os bebês de 0 a 2 anos quando conectados a uma tela perdem a oportunidade de fazer experimentações, deixam de fazer observações de tudo o que acontece em ao seu redor, por exemplo, a forma de falar, de comer, expressões faciais, de reagir diante das situações que os adultos vivem no mundo real, além da falta de trocas de carinho e atenção, e naqueles momentos que o bebê precisa para descansar e se acalmar não são respeitado quando as telas estão ligadas, pois elas emitem ruídos altos, movimentos e cores brilhantes que nunca desligam.

Os equipamentos eletrônicos têm sido usados como uma forma de distração para as crianças, com o objetivo de fazer com que “as crianças fiquem quietinhas”, denominado como distração passiva que resulta da pressão pelo consumismo dos joguinhos e vídeos nas telas, a indústria faz publicidades entorno desses produtos, fazendo os consumidores acreditarem ser uma boa forma de entretenimento, quando na verdade tiram o direito das crianças de brincarem ativamente.

Considerado os 1000 dias “de ouro” para as crianças, começando no período de gestação até os 2 anos de idade, fase muito importante para o desenvolvimento cerebral e mental, mas que são comprometidos pelo uso dela, pois o bebê está

desenvolvendo suas estruturas cerebrais e sensoriais que se dá pelo toque de prazer/apego, os estímulos de tato/aconchego, visuais/luz, sons, olfatos, neste sentido o olhar e a presença da mãe, pai e família, estímulos de cuidado e apego não podem ser substituídos pelas telas e tecnologia.

O desenvolvimento precoce da linguagem e das habilidades de comunicação são fundamentais para o desenvolvimento das habilidades cognitivas e sociais. O atraso no desenvolvimento da fala e da linguagem é frequente em bebês que ficam passivamente expostos as telas por períodos prolongados. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019, p. 03).

Um estudo divulgado recentemente pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), baseado em dados do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC), mostram um aumento elevado de medicamentos como a Ritalina entre criança e jovens de 6 a 16 anos, usado no tratamento de Transtorno de Déficit de Atenção com ou sem Hiperatividade (TDAH), sendo que Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade está associado ao uso prolongado de telas na infância.

O brilho das telas, devido à faixa de onda de luz azul presente na maioria das telas contribui para o bloqueio da melatonina e para a prevalência cada vez maior das dificuldades de dormir e manter uma boa qualidade do sono à noite na fase do sono profundo, com o aumento de pesados e terrores noturnos. Ao acordar o aumento da sonolência diurna, problemas de memória e concentração durante o aprendizado com a diminuição do rendimento escolar e a associação com sintomas de transtornos do déficit de atenção e hiperatividade. Existe também o aumento do estresse pelo uso indiscriminado de fone de ouvido (headphones) em volumes acima do tolerável e podendo causar trauma acústico e perda auditiva induzida pelo ruído. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019, p. 04).

A falta de oportunidades de brincar e aprender através de experiências com o meio e com a natureza e na natureza trazem problemas de saúde na infância e na adolescência como obesidade e sedentarismo, hiperatividade, baixa motricidade, falta de equilíbrio, agilidade e habilidade física e miopia. Aumenta o risco de doenças cardiovasculares, caracterizadas como uma associação de fatores de risco, como sobrepeso, elevação da glicemia, colesterol e pressão arterial, diretamente ligada ao estilo de vida, crianças e adolescentes, que vivem em confinamento e com privação

de movimentos estão propensas a desenvolverem esses tipos de saúde impactando gravemente o futuro das próximas gerações.

2.4 Consumismo Infantil relacionado ao uso das telas

Com o uso cada vez mais precoce de telas, crianças ficam expostas ao diversos conteúdos da rede, as redes sociais tornaram-se uma maneira de entretenimento, não somente para os adultos, mas também para as crianças que estão participando ativamente das redes, os criadores de conteúdos digitais usam a publicidade como uma forma de ganhar dinheiro e crianças são bombardeadas o tempo todo com propagandas de brinquedos, roupas, sapatos, maquiagens e outros produtos, com o intuito de convencer as crianças de que elas serão mais felizes ou mais notadas se comprarem esses produtos que acabam se tornando objetos de desejos para elas.

Com a facilidade de acesso as mídias de massa, as pessoas são estimuladas a consumirem de maneira inconsequente, a sociedade atual é marcada pela ideologia do consumo, esses maus hábitos de consumo atingem todas as faixas etárias, todos os gêneros, todas as crenças e classes sociais.

As crianças, por estarem numa fase peculiar de desenvolvimento são mais vulneráveis e sofrem cada vez mais cedo as graves consequências do excesso de consumismo em suas vidas. Problemas como: obesidade infantil, erotização precoce, consumo precoce de álcool e tabaco, estresse familiar, banalização da agressividade, normatização da violência entre outros problemas, logo, o consumismo infantil é uma discussão que acende o alerta, de extrema urgência que precisa ser debatida e deve ser de interesse da sociedade.

As influências que as mídias exercem estão sendo bem estudadas em várias teorias da comunicação, como o aprendizado social e cognitivo, e a pressão dos *scripts* e dos modelos referenciais ou atraentes e “descolados” sobre jovens, além de efeito da “terceira pessoa”: isto não vai acontecer comigo, atualmente extrapoladas por mídias distorcidas ou Fake News que usam também a fantasia, a imaginação, a curiosidade das crianças e adolescentes. As mídias preenchem vácuos, temporal e existencial, desde não ter o que fazer, distrair, falta de apego, abandono afetivo ou mesmo pais ocupados ou cansados demais para dar atenção aos seus filhos, ou por que nem eles mesmo desgrudam de seus próprios celulares. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019, p. 04).

Campanhas publicitárias seja na TV ou na Internet usam ferramentas de persuasão para o público infantil, que cada vez mais cedo é convidado para participar do mundo adulto, crianças estão sendo expostas às complexidades das relações de consumo mesmo não tendo maturidade suficiente para lidar com tudo isso.

Publicidade infantil incentiva a adultização e a erotização precoce devido aos estímulos de consumo de produtos do universo adulto, as crianças que desde muito cedo acessam conteúdos de blogueiras absorvem padrões, modelos e atitudes, e começam a acreditar que para pertencerem ao grupo precisam ter os mesmos produtos e as mesmas atitudes, com isso acaba despertando a vontade de usar sutiã, sapatos de salto alto, roupas de adulto, maquiagens e outros produtos de beleza, neste contexto, a criança tenta se enquadrar nesse padrão com o intuito de se sentir bonita porque aquilo passa a ser importante para ela.

As campanhas de beleza são principalmente dirigidas às meninas, pois culturalmente as meninas são ensinadas a serem bonitas, cultivarem a beleza desde cedo e o padrão de beleza é alcançado através do consumo, sendo um tipo de comportamento disseminado pela cultura nas quais as meninas estão inseridas.

E é justamente essa postura de “adultização” do comportamento de infantil que é pretendido para que as crianças comprem e consumam produtos. Porém, “o fato da criança se apropriar desses objetos e rituais definitivamente não é um indicativo de que ela compreende os significados que esses itens carregam”, ou seja, a criança tende a imitar os acontecimentos ao seu redor e a proximidade com os adultos e com as mídias que estimulam o comportamento “adultizado”, ela é “coagida” a tomar essas atitudes para si, mesmo não possuindo idade suficiente para entender do que se trata todos os produtos que usa ou porquê está agindo de determinado jeito. (NUNES *et al*, 2015).

As crianças quando expostas a conteúdos de influenciadores digitais que promovem adultização precoce, muitas vezes elas não têm discernimento para compreender que existem intenções mercadológicas nos conteúdos em que elas acessam, e apenas vão adquirindo comportamentos que não são adequados para a sua faixa etária, gerando assim a erotização precoce.

CONCLUSÃO

Diante do tema estudado, vimos os prejuízos que o uso das telas estão causando na vida das crianças, com o uso cada vez mais frequente entre elas, que costumam passar longos períodos do dia conectados a tela de um smartphone, com o estilo de vida muito acelerado dos dias atuais e com a urbanização as crianças tem perdido a oportunidade do brincar livre e estabelecer relações com sua família, o mundo real está sendo substituídos pelas modos de vida superficiais que as redes sociais e a internet trazem, e isso vem acendendo o alerta de especialistas sobre as graves consequências que o uso das telas estão trazendo para a saúde física, mental e o desenvolvimento de crianças e adolescentes.

Com os maus hábitos de vida e de consumo que as crianças vêm experimentando, os casos de obesidade infantil têm aumentado a cada ano, assim como diabetes, aumento da pressão arterial, colesterol e doenças cardiovasculares. A exposição de crianças menores de 2 anos as telas, tem afetado as trocas afetivas entre família e bebê, prejudicando o seu desenvolvimento, e o atraso na linguagem nessa faixa etária tem sido bastante frequente.

Estudos mostram o aumento excessivo do uso de medicamento como Ritalina entre crianças e adolescentes, usado no tratamento de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) está relacionado ao uso excessivo de telas.

Conectadas com os influenciadores e criadores de conteúdos digitais, que expõem seus estilos de vida e são pagos para fazerem propagandas de inúmeros produtos, acendendo a vontade de seus seguidores a seguirem o mesmo estilo de vida e adquirirem os mesmos produtos criando a ilusão que serão mais felizes ou receberão aprovação seguindo aquele padrão, crianças se tornam consumistas, pois ficam diante de toda a publicidade que cerca esse mundo digital, a inserção precoce nos modos de vida adulta, induz as crianças a adultização precoce e a erotização precoce, adquiridos por comportamentos fora da sua faixa etária.

Diante desse cenário, é preciso buscar uma maior conscientização sobre as graves consequências que a exposição as telas vem causando em crianças e adolescentes, refletir e buscar soluções pensando no bem-estar e saúde daqueles que estão em processo de formação, sabendo que temos um enorme desafio pela

frente que deve ser debatido nas várias esperas da sociedade, afinal é preciso pensar num futuro de toda uma sociedade.

REFERÊNCIAS

- CRIANÇA E CONSUMO. **Consumismo infantil: um problema de todos**. Disponível em: <<https://criancaconsumo.org.br/consumismo-infantil/>>. Acesso em: 26 out. 2021.
- CRIANÇA E CONSUMO ENTREVISTO. **Erotização precoce. Exploração sexual infantil**. Entrevista com Ana Olmos. Disponível em: <<http://criancaconsumo.org.br/wp-content/uploads/2014/02/Crian%C3%A7a-e-Consumo-Entrevistas-Vol-2.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2021.
- NOVA ESCOLA. **Ritalina: a escola esqueceu que é melhor prevenir do que remediar**. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/1897/ritalina-a-escola-esqueceu-que-e-melhor-prevenir-do-que-remediar>>. Acesso em: 23 out. 2021.
- NUNES, Madianne *et al.* **A exposição infantil de vídeos de beleza: erotização da infância em favor do consumismo**. Natal: Intercom, 2015. Disponível em: <<https://portalintercom.org.br/anais/nordeste2015/resumos/R47-1960-1.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2021.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Benefícios da natureza no desenvolvimento de crianças e adolescentes**. Rio de Janeiro: SBP, 2019.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **#Menos telas# Mais saúde**. Rio de Janeiro: SBP, 2019.

PARQUE TECNOLÓGICO – INCENTIVO E BENEFÍCIOS

Victor Souza Costa Silva; (Pós-graduação em Gerenciamento de Projetos - Práticas do Project Management Institute (PMI) Senac São José do Rio Preto); victor.scostasilva@gmail.com *

Antonio Valentim de Almeida; (Pós-graduação em Gerenciamento de Projetos - Práticas do Project Management Institute (PMI) Senac São José do Rio Preto); a.valentim@globo.com / valentimlp@gmail.com

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Orientadora Pós-graduação Senac São José do Rio Preto); dalva.aferrari@sp.senac.br

Resumo: Parques Tecnológicos são definidos como complexos planejados para o desenvolvimento empresarial e tecnológico. Devido a necessidade de integrar empresas e universidades objetivando fomentar o desenvolvimento tecnológico, promovem a inovação, competitividade no setor de tecnologia, capacita empresas e empreendedores e a pesquisa científica. A primeira proposta de Parques Tecnológicos nasceu na década de 1950 com a criação do Vale do Silício, região considerada mais inovadoras do mundo que culminou a abertura de grandes empresas como: Google, Yahoo, Java, Facebook. No Brasil o tema “Parque Tecnológico” começou a ser tratado a partir do programa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnologia (CNPq) em 1984. Porém só ganhou dimensão nos anos 2000 com a criação da Lei 10.973 de 02 de dezembro de 2004, que dispõe de incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo. O Parque Tecnológico de São José do Rio Preto foi implantado através da Lei Complementar Nº 350, de 30 de novembro de 2011, sancionada pelo então prefeito Valdomiro Lopes da Silva Júnior, com o objetivo de incentivar a inovação tecnológica, a pesquisa científica e tecnológica, a extensão tecnológica em ambiente produtivo, visando alcançar a capacitação e o desenvolvimento industrial, tecnológico e competitivo do município e região. No ano de 1998, antes da implantação do Parque Tecnológico, o município de São José do Rio Preto, já operava com o Centro

Incubador de Empresas (CIE), com capacidade de atendimento 13 empresas, nas áreas de Marcenaria, Fabricação de Móveis, Fabricação de Fio Dental e Fabricação de Pisos de Concreto e Confeção. Sua operação se deu em janeiro de 1999 e está situado no Distrito Industrial Waldemar de Oliveira. Objetivo: oferecer o suporte e capacitação necessários para que as empresas possam se estabelecer e se desenvolver em seus respectivos mercados de atuação. O Centro tem parcerias com vários órgãos de renome na cidade como o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), Associação Comercial e Empresarial de Rio Preto (ACIRP) e Prefeitura Municipal (por meio da Secretaria Municipal de Planejamento Estratégico, Ciência, Tecnologia e Inovação).

Palavras-chave: Parque Tecnológico. Incentivos. Benefícios.

Abstract: Technology Parks are defined as complexes designed for business and technological development. Due to the need to integrate companies and universities in order to foster technological development, they promote innovation, competitiveness in the technology sector, train companies and entrepreneurs and scientific research. The first proposal for Technology Parks was born in the 1950s with the creation of Silicon Valley, a region considered the most innovative in the world, which culminated in the opening of large companies such as: Google, Yahoo, Java, Facebook. In Brazil, the theme “Technological Park” began to be addressed from the program of the National Council for Scientific Development and Technology (CNPq) in 1984. However, it only gained dimension in the 2000s with the creation of Law 10973 of December 2, 2004, which has incentives for innovation and scientific and technological research in the productive environment. The Technological Park of São José do Rio Preto was implemented through Complementary Law No. 350, of November 30, 2011, sanctioned by the then mayor Valdomiro Lopes da Silva Júnior, with the objective of encouraging technological innovation, scientific and technological research, the technological extension in a productive environment, aiming to achieve the qualification and industrial, technological and competitive development of the municipality and region. In 1998, before the implementation of the Technological Park, the municipality of São José do Rio Preto already operated a Business Incubator

Center (CIE), with a capacity to serve 13 companies, in the areas of Joinery, Furniture Manufacturing, Manufacturing of Dental Floss and Manufacturing of Concrete Floors and Clothing. Its operation took place in January 1999 and is located in the Waldemar de Oliveira Industrial District. Objective: Offer the support and training necessary for companies to establish and develop in their respective markets. The Center has partnerships with several renowned bodies in the city such as SEBRAE (Brazilian Support Service for Micro and Small Businesses), Rio Preto Commercial and Business Association (ACIRP) and City Hall (through the Municipal Secretariat for Strategic Planning, Science, Technology and innovation).

Keywords: Technology Park. Incentives. Benefits.

INTRODUÇÃO

Os Parques Tecnológicos são definidos como complexos planejados para o desenvolvimento empresarial e tecnológico, promovendo a inovação, competitividade no setor de tecnologia, capacitação das empresas e empreendedores e a pesquisa científica.

Os primeiros Parques nasceram na década de 1950, devido a necessidade de integrar empresas e universidades com objetivo de fomentar o desenvolvimento tecnológico. Com a criação do Vale do Silício região considerada mais inovadoras do mundo que culminou a criação de grandes empresas atuais, tais como: Google, Yahoo, Java, Facebook.

Os Parques Tecnológicos são divididos em três gerações:

Parques Pioneiros - criados através de iniciativas de universidades fortes e dinâmicas, com objetivo de incentivar a cultura de inovação e integração entre a universidade e empresas.

Parques Seguidores - criados de forma planejada, sendo a essência de uma explosão de parques pelos Estados Unidos da América e outros países da Europa.

Parques Estruturantes - tem como responsabilidade o crescimento tecnológico de países em desenvolvimento, com objetivo de criar políticas regionais e

nacionais promovendo o desenvolvimento socioeconômico influenciados pela globalização e velocidade da tecnologia.

No Brasil o tema “Parque Tecnológico” começou a ser tratado a partir de um programa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnologia (CNPq) em 1984, para apoiar este tipo de iniciativa. Porém só ganhou dimensão nos anos 2000 com a criação da Lei 10.973 de 02 de dezembro de 2004, que dispõe de incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.

Em São José do Rio Preto o Parque foi criado através da Lei Complementar Nº 350, de 30 de novembro de 2011. Lei essa que foi sancionada pelo então prefeito Valdomiro Lopes da Silva Júnior, com o objetivo de acordo com o Art. 1º de incentivo à inovação tecnológica, à pesquisa científica e tecnológica, à extensão tecnológica em ambiente produtivo, visando alcançar a capacitação e o desenvolvimento industrial, tecnológico e competitivo do município e região. (Redação dada pela Lei Complementar nº548/2017).

1.1 Objetivo

A partir dos conhecimentos adquiridos na Pós-graduação em Gerenciamento de Projetos - Práticas do Project Management Institute (PMI), desenvolver estudos, mapeamentos, metodologias de monitoramento e avaliação de resultados, utilizando indicadores que demonstrem o grau de inovação e empreendedorismo.

1.2 Metodologia

Este artigo consiste em uma revisão de literatura utilizando como referência publicações periódicas de cunho científico e acadêmico datados dos últimos 5 anos que foram selecionados através de motores de busca de uso geral (Google acadêmico e textos de lei publicados no diário oficial).

Foram utilizadas como filtro as palavras-chave "Parque Tecnológico", "Partec", "São José do Rio Preto", "incubação de empresas".

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Parque tecnológico

Segundo o *International Association of Science Parks and Areas of Innovation* (IASP) (2017), um Parque Tecnológico é um complexo administrado por profissionais de diversas áreas, cujo objetivo é aumentar a competitividade e a cultura de inovação da comunidade no qual o mesmo está inserido, estimulando a criação de empresas *spin-off*, *startups*, incubadoras, transferência de conhecimento entre instituições de ensino e pesquisa, com infraestrutura de alta qualidade.

Com a criação do Vale do Silício na década de 1950, outras iniciativas começaram a tomar forma e uma delas foi o Parque Sophia Antipolis, na França, com objetivo de valorizar a presença do campus universitário e de pesquisa para construir uma nova industrialização a partir de empresas de alta tecnologia.

Outra iniciativa que vale ser citada é a criação do parque tecnológico “*Science Parks*” do Reino Unido, onde foram realizadas as primeiras tentativas de se criar um *habitat* ideal para o desenvolvimento de indústrias de alta tecnologia nas Universidades de Cambridge (Inglaterra) e de *Heriot-Watt University* (Edimburgo, Escócia), tendo início na década de 1970.

No Oriente também houveram movimentos para replicar um ambiente como o do Vale do Silício e foi em 1979 que o Japão através do Ministério de Comércio Exterior e Indústria do Japão (MITI) criou em zonas periféricas do país as novas “cidades da ciência” com intuito de desenvolver tais regiões e criar novas tecnologias no país.

Devido à falta da cultura de inovação no país e o baixo número de empreendimentos inovadores, no Brasil em 1984, foi criado o programa CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e através desse programa foram criadas as cinco fundações tecnológicas para a geração de *spin-offs* no país, nas cidades de: Campina Grande (PB), Manaus (AM), Porto Alegre (RS), Florianópolis (SC) e São Carlos (SP).

No final dos anos de 1980 surgem os primeiros Parques Tecnológicos, o ParqTec na cidade de São Carlos (SP) e o ParTcPB em Campina Grande (PB).

Uma grande diferença que temos no Brasil em relação a outros países é que o foco da inovação, especialmente quando se trata de alta tecnologia, está centralizado nas universidades e pouco nas empresas (Póvoa, 2008).

Um marco importante para o Brasil é a Lei nº 10.973/2004, que trata sobre incentivos à inovação, pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, apoiando o desenvolvimento tecnológico no país, atualizada com a Lei da Inovação, de nº 13.243/2016.

Outro marco importante no país foi a criação em 2009 o PNI (Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas e aos Parques Tecnológicos) com a função de fomentar e consolidar o surgimento de incubadoras de empresas e parques tecnológicos para suporte às empresas inovadoras.

Dentre as definições presentes na Lei da Inovação nº 13.243/2016 é dito sobre os Parques Tecnológico que:

“Um complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, entre empresas e uma ou mais Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs), com ou sem vínculo entre si”. (Lei da Inovação nº 13.243/2016).

Com a criação da Lei nº 10.973/2004, foi realizada uma parceria do Ministério de Ciência e Tecnologia e Inovação (MCTI) com a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) e a ABDI.

Houve através desta parceria uma evolução significativa no número de projetos de parques tecnológicos do ano de 2000 até 2008 o número de iniciativas de parques saltou de 10 para 74.

Outra pesquisa realizada em 2013 pelo MCTI e o Centro de Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília (CDT/Brasília2013) mostra que existiam 94 iniciativas de parques tecnológicos no Brasil, além de diversas incubadoras de empresas de base tecnológica.

Em São Paulo, especificamente, foi criado em 2006 o SPTec (Sistema Paulista de Parques Tecnológicos) que estabeleceu as políticas dos Parques com o objetivo de fomentar, impulsionar e apoiar as iniciativas no estado.

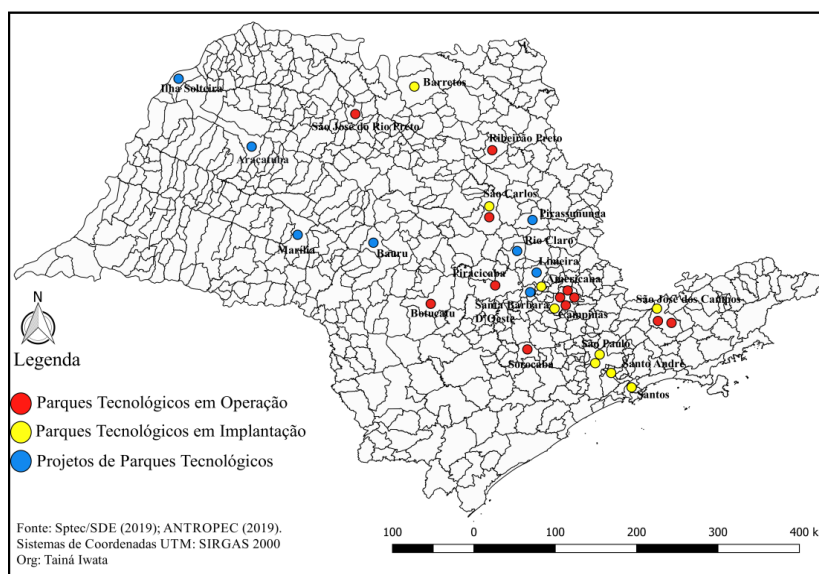
Além disso, em 2008 o governo estadual aprovou a Lei de Inovação Paulista, que estabeleceu medidas de incentivo à inovação tecnológica, à pesquisa científica e tecnológica e ao desenvolvimento tecnológico (Lei nº 1049/2008).

Em 2014, o governo estadual criou o Sistema Paulista de Ambientes de Inovação (SPAI), constituído pela junção do Sistema Paulista de Parques Tecnológicos (SPTec), pela Rede Paulista de Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (RPITec), pela rede Paulista de Núcleos de Inovação Tecnológica (RPNIT) e pela Rede Paulista de Centros de Inovação Tecnológica (RPCITec) cujo objetivo era apoiar os projetos de parques tecnológicos, incubadoras de empresas de base tecnológica, Centros de Inovação Tecnológica e Núcleos de Inovação Tecnológica.

Com o apoio do SPTec (Sistema Paulista de Parques Tecnológicos) surgiram várias iniciativas, entre elas: Parque Tecnológico de Ribeirão Preto (Supera); Parque Tecnológico da Univap (São José dos Campos); Parque Tecnológico de São José dos Campos (PqTec); Parque Tecnológico de Botucatu; Parque Tecnológico de Piracicaba; Parque Tecnológico CPqD – Campinas; Parque Científico e Tecnológico da Unicamp; Parque Tecnológico de Sorocaba (Empts); Fundação Parque Tecnológico de São Carlos (ParqTec); Technopark – Campinas; Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer – Parque Tecnológico CTI-TEC – Campinas; Parque Tecnológico de São José do Rio Preto, todos localizados em áreas que apresentam fatores locacionais vantajosos para reprodução do capital, condições gerais de produção necessárias para a implantação e operação do parque tecnológico.

Existem alguns projetos de criação de parques tecnológicos em outras regiões do estado de São Paulo: Parque Tecnológico de Americana; Parque Tecnológico de Pirassununga; Parque Tecnológico de Bauru; Parque Tecnológico de Rio Claro; Parque Tecnológico de Ilha Solteira; Parque Tecnológico de Santa Bárbara D'Oeste; Parque Tecnológico de Marília; Parque Tecnológico de Limeira; Parque Tecnológico de Araçatuba, conforme pode ser visualizado na Figura 01.

Figura 1: Parques tecnológicos do estado de São Paulo-2019



Fonte: Sptec/SDE (2019); ANPROTEC (2019); GOMES (2019, p.187)

2.2 Oportunidades locais com a criação

Em 2014, o número de empregos altamente qualificados e de formação básica entre os parques brasileiros totalizavam mais 30.000 e neste contexto, os parques são importantes instrumentos de desenvolvimento-gerador de emprego e renda (CDT/UnB & MCTI, 2014).

Um levantamento do nível de inovação da indústria no Brasil a taxa de inovação é de 35,7%, tendo um total de 132.529 empresas com dez ou mais pessoas ocupadas. Deste total, nota-se que a maioria das empresas apenas realizou inovação nos processos internos (18,2%), sendo citado predominantemente a substituição de máquinas e equipamentos. Em seguida temos as empresas que inovaram em produto e em processos (14.5%), sendo que somente (3,9%) tiveram inovação apenas em produtos.

Considerando os setores econômicos vemos que no setor de serviços 32,4% das empresas realizaram algum tipo de atividade de inovação, enquanto na indústria a taxa é de 36,4% (IBGE/PINTEC, 2016).

O Brasil, segundo a *Global Innovation Index* (GII), está na 69ª posição entre 128 países (Cornell University et al., 2014). Neste quadro, quando o número de empresas que desenvolvem atividades voltadas para a inovação é ainda pequeno, as

incubadoras e parques tecnológicos possuem um papel estratégico importante na busca por novos produtos/serviços inovadores.

No ano de 2016, foi realizada uma pesquisa pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) em parceria com o Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI, com a participação de 369 incubadoras de empresas responsáveis, 2.310 empresas incubadas e 2.815 empresas graduadas. Nesta ação foram gerados 53.280 empregos diretos, resultando em um faturamento estimado anual de R\$ 15.259.073.147,86 (Anprotec, 2016) e 88 parques tecnológicos entre aqueles em operação (28) e os demais em planejamento ou execução de obras. As 939 empresas instaladas geram 32.200 empregos diretos (MCTI, 2014).

O município de São José do Rio Preto, segundo o levantamento do IBGE 2020, possui 469.173 habitantes, dentro de uma área de 431,94 km², com aproximadamente 170 km² de área urbana.

Em 2018 o PIB per capita da cidade foi de R\$38.449,70 e com um total de receita realizada em 2017 de 1.6 bilhões, ficando na 45ª colocação comparado aos outros 5570 outros municípios do país, mostrando assim todo o seu potencial econômico e se destacando para receber grandes investimentos em diversas áreas.

Em termos de infraestrutura a cidade conta com um Aeroporto Regional, Universidades públicas (FAMERP, FATEC, UNESP), escola técnica estadual (ETEC Philadelpho Gouvêa Netto), Estação Aduaneira do Interior, além de fácil acesso à rodovia Washington Luís e a BR-153.

A cidade possui um Centro Incubador de Empresas (CIE), criado em 1998, começou sua operação em janeiro de 1999, situado no Distrito Industrial Waldemar de Oliveira, com o objetivo de “Oferecer o suporte e capacitação necessários para que as empresas possam se estabelecer e se desenvolver em seus respectivos mercados de atuação”.

O Centro tem parcerias com vários órgãos de renome na cidade como o SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), Associação Comercial e Empresarial de Rio Preto (ACIRP) e Prefeitura Municipal (por meio da Secretaria Municipal de Planejamento Estratégico, Ciência, Tecnologia e Inovação).

No ano de 2007, o CIE e a Prefeitura Municipal se juntaram para fazer uma parceria oferecendo uma nova estrutura para os empresários, que buscavam ajuda para o pontapé inicial da empresa fundada no CIE e no funcionamento da mesma, oferecendo toda a base necessária para o desenvolvimento dessas novas empresas.

Serviços oferecidos pelo Centro Incubador de Empresas:

- ✓ Gestão (acompanhamentos periódicos da gestão das empresas);
- ✓ Capacitações;
- ✓ Treinamentos;
- ✓ Mentorias;
- ✓ *Networking*;
- ✓ Direcionamento para possíveis parcerias.

Serviços oferecidos de Infraestrutura o CIE:

- ✓ Implantação de empresas;
- ✓ Serviços de recepção;
- ✓ Salas de reunião;
- ✓ Sala de treinamento;
- ✓ Biblioteca;
- ✓ Limpeza das áreas comuns;
- ✓ Portaria 24 horas;
- ✓ Segurança com sistema de câmeras;
- ✓ Área de convivência;
- ✓ Refeitório adaptado.

No balanço de dezembro de 2018 o CIE contava com 20 empresas incubadas, faturamento de R\$ 5,4 milhões e 119 postos de trabalho gerados com empresas incubadas nas áreas de Impressão 3D, TIC, Biotecnologia, Química, Eletroeletrônica e Joias.

Com todo este contexto, o CIE serviu como base sinérgica para avançar no projeto da instalação do Parque Tecnológico da cidade, pois várias empresas incubadas migraram posteriormente para o Parque.

Tanto o CIE quanto o PARTEC tem seus gerenciamentos feitos pela Secretaria Municipal do Desenvolvimento Econômico junto da Empresa Municipal de Processamento de Dados (EMPRO).

Quanto a criação do Parque Tecnológico de São José do Rio Preto, o governo do Estado destinou uma verba de R\$ 7,2 milhões para a construção de um dos prédios, enquanto a Prefeitura injetou mais de R\$ 11,1 milhões para a construção de prédios da sede administrativa, uma incubadora e o centro empresarial. Somando os valores investidos pelo governo do estado e a Prefeitura o Parque Tecnológico recebeu um investimento total de mais de R\$ 18,3 milhões para preparar a infraestrutura do parque.

Além de toda a infraestrutura já preparada no parque, também há disponível 240 lotes de 1000m² para receber incubadoras dentro do parque, tendo uma área total de 668km².

Toda essa área citada custou R\$ 74 milhões para o governo (principalmente municipal) na compra dos lotes, reformas do terreno e questões burocráticas. Levando esses valores em consideração o custo total do parque custou aos cofres públicos o valor de R\$ 92,3 milhões.

No fim do ano de 2020 o parque tecnológico selecionou 22 empresas para se instalarem no parque, totalizando 43 marcas divididas entre o Centro Incubador de Empresas (CIE) e o Centro Empresarial (CE).

No ano de 2021 foram selecionadas 10 empresas de base tecnológica com expectativa de se instalarem até 2023 gerando um total de 833 de empregos, sendo 613 diretos e 220 indiretos.

A expectativa do município é que com a construção dessas empresas possa gerar um investimento de aproximadamente R\$ 40 milhões em obras e equipamentos. No decorrer dos próximos dois anos a área adquirida que totaliza 21,4km², correspondente a um total de 20 lotes dos 98 que compõem o Distrito Tecnológico e os 78 lotes disponíveis, nos próximos três anos.

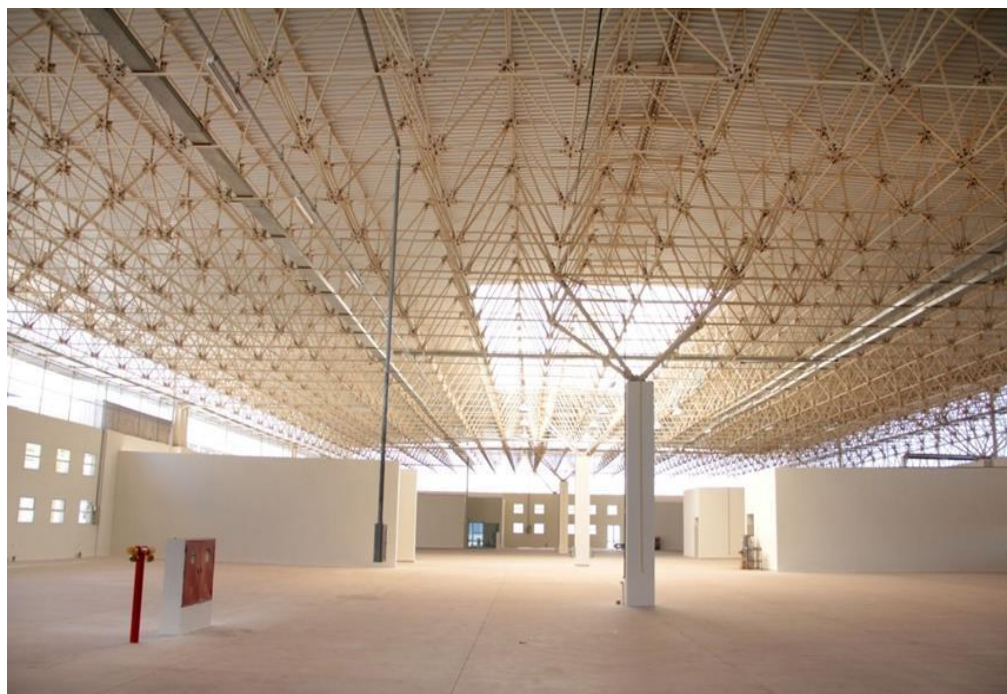
Estrutura e a área do Parque Tecnológico de São José do Rio Preto (Figuras 02 e 03).

Figura 2: Vista aérea do Parque Tecnológico de São José do Rio Preto – 2021



Fonte: Diário da Região

Figura 3: Estrutura interna do Parque Tecnológico: local da incubadora de empresas.



Fonte: Foto: (ARAUJO, 2017)

O PARTEC oferece uma enorme diversidade de serviços que são divididos em 03 categorias (Serviços Técnicos de Consultoria, Serviços de apoio e benefícios e Serviços administrativos).

Serviços Técnicos de consultoria - apoio e orientação

- ✓ Elaboração do plano estratégico e/ou reestruturação do modelo de negócios;
- ✓ Gestão empresarial em finanças e custos, marketing, planejamento, administração geral, produção, recursos humanos, tecnologia, inovação;
- ✓ Gestão da inovação e de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I);
- ✓ Elaboração de projetos para captação de recursos junto às agências de fomento; Gestão da propriedade intelectual;
- ✓ Elaboração de projetos e propostas para apresentação a investidores; Atividades de capacitação de temas ligados ao desenvolvimento de empreendimentos inovadores, nas áreas de empreendedorismo, gestão empresarial e gestão da inovação.

Serviços de apoio e benefícios - resultantes de parcerias, com atores presentes no ambiente de inovação do Parque Tecnológico “*networking*”

- ✓ Captação através de cursos, palestras e treinamentos;
- ✓ Rede de relacionamento com recursos, empresas e entidades de ensino, pesquisa e desenvolvimento para possibilitar a identificação de oportunidades de negócios, fomento, acesso a mercados e o estabelecimento de parcerias em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação;
- ✓ Participação em eventos ligados às temáticas do PARTEC;
- ✓ Ambiente favorável ao desenvolvimento empresarial;
- ✓ Divulgação de notícias da empresa no portal do PARTEC e também nas mídias sociais do parque no ambiente de inovação do Parque Tecnológico “*Networking*”;

Serviços administrativos.

- ✓ Atendimento de recepção e portaria;

- ✓ Internet e ramal;
- ✓ Sistema de vídeo monitoramento;
- ✓ Limpeza das áreas comuns;
- ✓ Salas para reuniões e treinamentos com recursos visuais;
- ✓ Auditório com recursos audiovisuais;
- ✓ Copa (de uso compartilhado);
- ✓ Espaço de convivência.

Para poder usufruir dos benefícios do parque o interessado deve preencher a Ficha de Manifestação de Interesse anexada no site da EMPRO e escolher qual o ambiente de inovação e a modalidade pretendida para que possa concorrer pela oportunidade com outras empresas.

Dentre os ambientes, o interessado poderá optar pelo CIE Professor Ruy Dezani (Primeiro CIE da cidade, localizado há cinco quilômetros do PARTEC) que possui as modalidades:

Residente - a empresa se instalará em uma das ocupações da incubadora); Acompanhamento Remoto - vale mencionar que em ambas as modalidades do CIE Prof. Ruy Dezani os incubados terão acesso às salas de treinamento, reuniões, auditórios e participação de todas as atividades oferecidas pelo PARTEC.

Outro ambiente disponível ao interessado é o CIE Karina Bolçone, situado dentro da área do parque, modalidades:

Acompanhamento Remoto - a empresa utilizará o espaço compartilhado com o direito de usar até 08 vagas em mesas coletivas que possuem toda a infraestrutura para trabalho;

Incubação com Espaço Compartilhado (*Open Space*) - direito a utilizar de 06 a 08 posições em mesas individuais;

Incubação Residente - conta com espaços de tamanho variado de acordo com a planta baixa de localização fornecida no edital com área delimitada por paredes laterais e piso.

Por fim, o último ambiente disponível é o Centro Empresarial Karina Bolçone, que possui apenas uma modalidade:

Empresa Participante em Desenvolvimento - empresa selecionada poderá utilizar um dos módulos com áreas variadas de acordo com a planta baixa disponibilizada no edital.

Ressaltando que todas as modalidades descritas possuem os benefícios de acesso às salas de treinamento e reuniões, com recursos audiovisuais e auditórios, participação em todas as atividades oferecidas pelo Parque e, com exceção das modalidades remotas, os serviços de portaria 24hs, manutenção das áreas comuns como copa, banheiros, estacionamento com vagas limitadas e rotativos para cargas e descargas com tempo limitado.

As inscrições são divulgadas nas Redes Sociais e no Site do PARTEC, sempre que estiverem disponíveis e a critério do parque e em cada ciclo de divulgação o interessado tem até 15 dias úteis para manifestar interesse.

2.3 O que o empreendedor ganha com o Parque Tecnológico

Para São José do Rio Preto uma das referências de modelo foi o Parque Tecnológico de São José dos Campos, que segundo pesquisa realizada em maio de 2017, já contava com 320 empresas na situação de residentes, associadas e instituições de ensino e pesquisa.

O Parque de São José do Campos é considerado um dos maiores do país por possuir uma infraestrutura extremamente robusta, possui dois centros empresariais que habitam pequenas e médias empresas; um centro empresarial com grandes empresas; um APL (Arranjo Produtivo Legal) com empresas da área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC); uma incubadora de empresas do próprio Parque com duas incubadoras vinculadas; um APL com empresas do segmento aeroespacial e defesa; três laboratórios multiusuário; um escritório de negócios; cinco Centros de Desenvolvimento Tecnológico; três galerias do empreendedor e uma cidade universitária que possui três instituições de ensino e pesquisa.

Dentro do território do Parque também é oferecido para as empresas, além de espaço físico e infraestrutura básica, serviços na área de desenvolvimento de projetos, logística, marketing, informações e consultoria sobre programas de

financiamento à inovação, propriedade intelectual, *supply chain*, capacitação, marcas e patentes e oportunidades de *networking*.

Vale destacar que no Parque Tecnológico de São José dos Campos existem 3 tipos de incubadoras com importância no crescimento de novas empresas: Incubadora de Base Tecnológica Aeronáutica (Incubaero), Incubadora da Univap e Incubadora de Negócios do Parque Tecnológico. Toda essa estrutura é gerida pela Associação Parque Tecnológico de São José dos Campos, sendo uma organização social (OS), privada e sem fins lucrativos, dentro de uma área de 25 mil m².

Uma particularidade do Parque são os quatro Centros de Desenvolvimento Tecnológico (CDT), em que em cada um desses centros tem uma empresa ou instituição âncora que traz demandas tecnológicas para serem desenvolvidas pelos demais integrantes do CDT: Centro de Inovação Tecnológica em Saúde (CITS), Centro de Desenvolvimento Tecnológico de Aeronáutica (CDTA), Centro de Desenvolvimento de Tecnologias de Informação e Comunicação Midiática (CDTIC) e Centro de Desenvolvimento Tecnológico para a Construção Civil (CDTCC).

O Parque Tecnológico de São José dos Campos já arrecadou cerca de R\$ 1,9 bilhão, sendo que R\$ 500 milhões vieram de recursos públicos e os outros R\$ 1,4 bilhão foram provenientes de recursos privados. Com um total de 6 mil pessoas que transitam diariamente pelo Parque, mais de 60 empresas residentes no Parque, 10 instituições de ciência e tecnologia, 120 empresas associadas ao APL Aeroespacial, 70 empresas associadas ao APL TIC Vale, 32 empresas incubadas, 30 microempresas nas Galerias do Empreendedor, 4 auditórios e 3 salas para locação para eventos. E conta ainda com 250 doutores, 4000 alunos e 1500 colaboradores.

CONCLUSÃO

A partir do estudo e pesquisa sobre o Tema “Parque Tecnológico – Incentivo e Benefícios”, verificamos que outros municípios poderão ganhar com esse tipo de investimento, ou seja, mais empregos, desenvolvimento de novas tecnologias, inovações e muitos outros benefícios.

Por intermédio do desenvolvimento do perfil empreendedor e da gestão empresarial, empresas serão incentivadas e beneficiadas através do desenvolvimento e

aprimoramento dos negócios, nos seus aspectos tecnológicos, mercadológicos e financeiros, de modo a fortalecer e melhorar o desempenho da economia do município.

O Parque Tecnológico apoia a operacionalização e consolidação das ferramentas de gestão de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P, D&I), desenvolvendo soluções que incorporam tecnologias avançadas e originalidade na aplicação de tecnologias.

Além disso, o apoio contempla aspectos voltados à gestão (nossa área acadêmica), planejamento estratégico da empresa, mecanismos de apoio técnico e de intercâmbio entre os profissionais, empresários, especialistas e a comunidade acadêmica, para que possam ser introduzidos em empreendimentos com técnicas de aumento da qualidade, produtividade e competitividade.

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, Gabriel Mendes; GOMES, Maria Terezinha Serafim. **O papel do poder público no processo de interação na formação de ambientes inovadores: o Centro Incubador de Empresas (CIE) e o parque tecnológico de São José do Rio Preto (São Paulo)**. Geografia em Atos (Online), v. 8, n. 15, p. 112-135, 2019.
- DE SOUSA, Demesio Carvalho et al. Parques Tecnológicos e Incubadoras: uma análise do processo de pré-incubação de empresas de base tecnológica. *Interciencia*, v. 42, n. 5, p. 313-319, 2017.
- MAIOLI, Samanta Fernandes Vieira et al. **O Processo de implantação do Parque Tecnológico Internacional na região fronteira de Mato Grosso do Sul**. 2019.
- PEREIRA, Vinícius Silva; ZILBER, Moises Ari. Vantagem competitiva por meio da inovação em empresas incubadas em um Parque Tecnológico. *Race: revista de administração, contabilidade e economia*, v. 16, n. 1, p. 65-94, 2017. documento atual.
- NUNES, Felipe. **Parque Tecnológico de Rio Preto vai gerar 833 empregos**. Disponível em: <<https://www.diariodaregio.com.br/economia/parque-tecnologico-de-rio-preto-vai-gerar-833-empregos-1.18417>>. Acesso em 23 set. 2021.
- PARQUE Tecnológico. **Edital 003/2019 - Seleção de Propostas para Ingresso no CE – Centro Empresarial de Base Tecnológica - Vanda Karina Simei Bolçone**. Disponível em: <https://www.riopreto.sp.gov.br/PublicaLicitacao/Visitante.action#aplicacao=_sj_action_anchor_2093474261&divArquivos0=_sj_action_anchor_101720305>. Acesso em: 24 set. 2021.
- PARQUE Tecnológico. **Edital 001/2019 - Seleção de Propostas para Ingresso no CIE – Centro Incubador de Empresas Professor Rui Dezani**. Disponível em: <https://www.riopreto.sp.gov.br/PublicaLicitacao/Visitante.action#aplicacao=_sj_action_anchor_2093474261&divArquivos0=_sj_action_anchor_101720305>. Acesso em: 24 set. 2021.
- PARQUE Tecnológico. **Empresa participante em desenvolvimento - Edital de Fluxo Contínuo - 001/2021**. Disponível em: <https://www.riopreto.sp.gov.br/PublicaLicitacao/Visitante.action#aplicacao=_sj_action_anchor_2093978713&divArquivos0=_sj_action_anchor_983044760> . Acesso em 25 set. 2021.
- PREFEITURA Municipal de São José do Rio Preto. **Centro Incubador de Empresas completa 20 anos gerando mais de 100 empregos**. Disponível em: <<https://www.riopreto.sp.gov.br/centro-incubador/>>. Acesso em: 23 set. 2021.
- RUBEM, Thiago Chiquetto. **Políticas de inovação, parques tecnológicos e a importância do território**. Anais das Semanas de Geografia da Unicamp, p. 101-107, 2018.

PESQUISA CULINÁRIA E DIFUSÃO CIENTÍFICA DOS CONHECIMENTOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O COMPONENTE CURRICULAR PROJETO INTEGRADOR 2

Paula de Oliveira Feliciano; (Centro Universitário Senac – Santo Amaro);

paula.ofeliciano@sp.senac.br *

Roseli de Sousa Neto; (Centro Universitário Senac – Campos do Jordão);

roseli.sneto@sp.senac.br

Resumo: Burns (2002) propõe que o Turismo passa a ser melhor compreendido a partir de um enfoque sistêmico à medida que não o isola de seus ambientes social, econômico, natural ou político. Assim, nesse contexto, processos educativos aliados à prática culinária podem possibilitar conexões de aprendizado que ampliam a percepção de mundo, responsabilidade sobre o meio ambiente e a coletividade. Definir uma estratégia pedagógica permite relacionar condições e meios que desafiem os alunos no desenvolvimento de suas operações de aprendizado para que caminhem em direção à construção de conhecimento relevante e de impacto no entorno. Neste sentido, a utilização do projeto de investigação científica visa proporcionar continuamente condições reais para a construção desse cenário (FELICIANO, 2019a). O Projeto Integrador 2 é um componente curricular do curso Superior de Tecnologia em Gastronomia que é desenvolvido no Centro Universitário Senac Campos do Jordão sob uma perspectiva teórico-prática. Visa fomentar o espírito de investigação científica nos alunos ao unir o processo de aprendizagem às reflexões a respeito da socio biodiversidade, dos processos e espaços de produção e da prática culinária. Este artigo tem por objetivo relatar essas atividades realizadas entre 2014 e 2020 aliadas à experiência prática no mercado, seus principais resultados e reunir os estudos de aprimoramento da proposta pedagógica, no mesmo período. Soma-se a isso a proposta de um novo caminho para a atuação dos egressos do curso de Tecnologia em Gastronomia, alinhada também ao contexto internacional, e a importância da geração e difusão de conhecimento que pode contribuir no fomento a

oportunidades para o arranjo produtivo da área do Turismo e Hospitalidade da região da Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba paulistas.

Palavras-chave: Pesquisa culinária. Arranjo produtivo local. Gastronomia. Campos do Jordão-SP.

Abstract: Burns (2002) proposes that Tourism can be better understood from a systemic approach to the extent that does not isolate it from its social, economic, natural or political environments. Thus, in this context, educational processes allied to culinary practice can enable learning connections that broaden the perception of the world, responsibility over the environment, and collectivity. Defining a pedagogical strategy allows relating conditions and means that challenge students in the development of their learning operations so that they move towards the construction of relevant knowledge and impact on the environment. In this sense, the use of the scientific research project aims to continuously provide real conditions for the construction of this scenario (FELICIANO, 2019a). The Integrative Project 2 is a curricular component of the Higher Technology in Gastronomy course that is developed at the Senac Campos do Jordão University Center under a theoretical and practical perspective. It aims to foster the spirit of scientific investigation in students by joining the learning process to reflections about sociobiodiversity, production processes and spaces, and culinary practice. This article aims to report on these activities carried out between 2014 and 2020 together with the practical experience in the market, its main results, and to bring together the studies for improvement of the pedagogical proposal in the same period. Added to this is the proposal of a new path for the performance of graduates of the Technology in Gastronomy course, aligned also to the international context, and the importance of the generation and dissemination of knowledge that can contribute to the promotion of opportunities for the productive arrangement of the Tourism and Hospitality area in the region of Serra da Mantiqueira and Vale do Paraíba, São Paulo.

Keywords: Culinary research. Local productive arrangement. Gastronomy. Campos do Jordão-SP.

INTRODUÇÃO

A investigação científica é uma metodologia para a construção e apreensão de conhecimentos pautada no levantamento de conteúdo, dados e da observação crítica das realidades locais. Traz, portanto, a possibilidade de uma identificação ampla do contexto, das práticas e oportunidades de colaboração e intervenção para melhorias, em cada cenário estudado. Promove um ambiente favorável à aprendizagem cocriativa, ao estudo e intervenção em multiplicidade de espaços, a realização de conexões com a realidade e o desenvolvimento de uma cultura colaborativa.

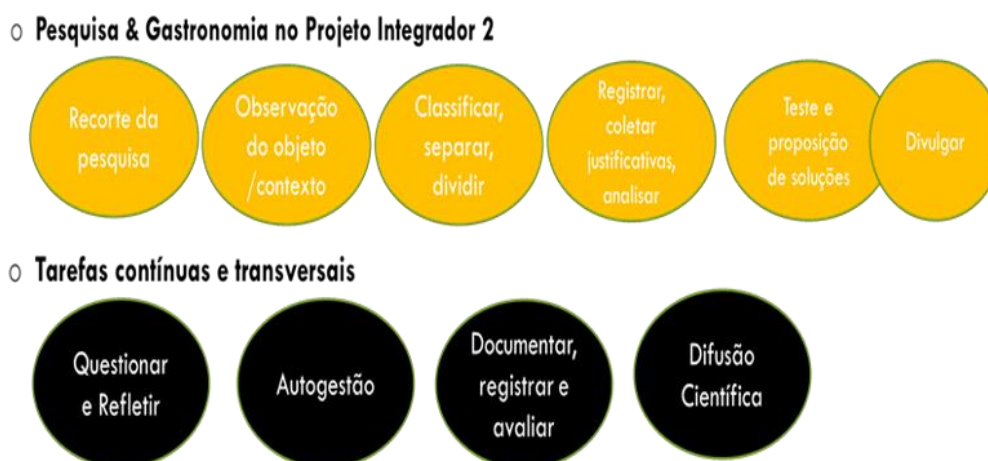
Para a área do Turismo e da Hospitalidade essa metodologia torna-se mais relevante dada a complexidade de seu estudo e circunstâncias da atuação profissional. Burns (2002) propõe que o Turismo passa a ser melhor compreendido a partir de um enfoque sistêmico pois não o isola de seus ambientes social, econômico, natural ou político. Goodwin (2008, p.1) reforça ainda que no Turismo sustentável deve-se valorizar “a importância de colocar os interesses de suas comunidades, assim como seu ambiente natural e cultural, em primeiro lugar”. Reflete que isso significa uma responsabilidade individual e corporativa para se implementar e se alcançar esse resultado de sustentabilidade econômica social e ambiental. Estudar a Gastronomia, seu contexto e seus processos a partir da premissa científica pode auxiliar em direção ao questionamento, registro, reflexão e avaliação dos potenciais dessa prática. (FUNDACIÓ ALÍCIA, 2021 *apud* FELICIANO, 2021a).

Neste sentido, este relato apresenta os aprimoramentos da proposta pedagógica de pesquisa científica de alimentos cultivados na região do Vale do Paraíba e Serra da Mantiqueira paulistas realizada no componente curricular Projeto integrador 2 no Centro Universitário Senac Campos do Jordão, até 2020. Destaca também a difusão científica dos conhecimentos gerados sobre a compreensão do contexto local e aproveitamento das partes comestíveis e não usuais dos alimentos, sob perspectiva gastronômica. A estratégia está aliada à pesquisa de campo no mercado como uma possibilidade de fomento a oportunidades para o arranjo produtivo local. (FELICIANO, 2013; FELICIANO; SOUSA NETO, 2019).

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O Projeto Integrador 2 se propõe a ser uma introdução à investigação científica em culinária e gastronomia. A partir da percepção da gastronomia alinhada ao direito à alimentação, não como um privilégio de poucos, os valores presentes na atividade são: a inclusão dos aprendizes na solução dos problemas culinários, a intersecção da pesquisa quanto à sustentabilidade ambiental, social, econômica e cultural aplicada na prática, além do estudo de alimentos locais nativos e/ou assimilados pela dinâmica cultural. (FELICIANO, 2021b)

Figura 1: Fases e tarefas da pesquisa científica em gastronomia aplicada no Projeto Integrador 2



Fonte: As autoras, 2021.

As tarefas da pesquisa em gastronomia (figura 1) coincidem com os passos da construção do conhecimento possibilitadas pela estrutura formal da investigação científica combinados às tarefas contínuas e transversais que contemplam questionamento e reflexão, autogestão do processo, documentação, registro e avaliação, além da difusão científica. Essas fases são aplicadas ao estudo de matérias-primas, dos processos de produção e aplicações culinárias de alimentos locais, pesquisa e difusão científica, constituindo-se numa reflexão ativa sobre a prática gastronômica.

Assim, a pesquisa científica aliada à gastronomia pode favorecer tanto a compreensão do contexto como propor um trabalho coletivo e colaborativo na comunidade. Pelo caráter de solução de problemas, fomenta um espírito ativo para a elaboração de ações, intenções e propósitos, intervindo atividades manuais (como a análise sensorial e teste culinário com ingredientes), intelectuais (leituras e escrita), estéticas (elaboração das receitas), sociais (pesquisa de campo, contato com o mercado e produtores locais), e econômicas (compreensão analítica dos custos operacionais, desde o processo de compras até a elaboração das fichas técnicas) para a comercialização das receitas produzidas por preços acessíveis à comunidade acadêmica (FELICIANO, 2019a; 2021a;2021b).

3 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Entre 2014 e 2021 realizou-se 81 pesquisas sobre alimentos, seu contexto local e respectivos aproveitamentos culinários, que contemplaram, dentre outros, o café (*Coffea arabica*), a banana (*Musa paradisiaca*), a uvaia (*Eugenia pyriformis Camb*), o cambuci (*Campomanesia phaea*), o javaporco (*Sus scrofa javaporco*), o mel (*Apis mellifera*), o feijão (*Phaseolus vulgaris*), a fruta-pão (*Artocarpus altilis*), a içá (*Atta cephalotes*), o limão-cravo (*Citrus limonia Osbeck*), a mandioca (*Manihot esculenta*), o milho (*Zea mays*), a ora-pro-nobis (*Periskea aculeata*), o cogumelo shiitake (*Lentinula edodes (Berk Pegler)*), a azedinha (*Rumex acetosa L.*), a truta-arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*), a nêspera (*Eriobotrya japonica, Lindl*), a pimenta-rosa (*Schinus terebinthifolius raddi*), o tomate-de-árvore (*Solanum betaceam*), a taioba (*Xanthosoma taioba*), o pinhão (*Araucária angustifolia*), a atemóia (*Annona cherimolia Mill x Annona squamosa L.*), a serralha (*Sonchus oleraceus*), a abóbora paulista (*Curcubita mochata*), o alho negro (*Allium sativum fermentado*), o queijo artesanal, a batata-doce (*Ipomoea batatas*), a jaca (*Artocarpus heterophyllus lam*), o abacaxi (*Ananas Comosus*), o mel das melíponas, a pitaia (**Hylocereus undatus**), a manga (*Mangifera indica*), a physalis (*Physalis peruviana L*), o abacate (*Persea americana*), a castanha portuguesa (*Castanea sativa Mill*), o lúpulo (*Humulus lupulus*), a jaca (*Artocarpus heterophyllus lam*), o cacau (*Theobroma cacao*), a melancia (*Citrullus lanatus*) e o maracujá (*Passiflora edulis Sims*) (FELICIANO, 2019a; 2019b; 2021b).

Nesse período ocorreram também as primeiras iniciativas do processo de melhoria pesquisas com fins da difusão científica, destacando-se *A Caracterização da Bananicultura em São Bento do Sapucaí: Saberes Gastronômicos na Serra da Mantiqueira*, publicada em 2016 na Revista *Ágora*, do Departamento de História e Geografia da Universidade de Santa Cruz do Sul – RS, e o estudo das aplicações culinárias em *Içá - iguaria no passado, necessidade no futuro*, apresentado em 2017 no XXI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica da Universidade do Vale do Paraíba.

A cada ano o aumento da adesão dos discentes à difusão científica (tabela 1) favoreceu um maior aprofundamento e ampliação das pesquisas construídas no componente curricular, bem como da percepção das contribuições das investigações.

Tabela 1: Difusão Científica de pesquisas realizadas até 2020

| TÍTULO DA PUBLICAÇÃO | EVENTO OU REVISTA CIENTÍFICA | PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES DA INVESTIGAÇÃO |
|---|---|---|
| A Caracterização da Bananicultura em São Bento do Sapucaí: saberes gastronômicos na Serra da Mantiqueira. | Ágora (UNISC). Revista do Departamento de História e Geografia da Universidade de Santa Cruz do Sul/RS - Brasil. | Importância na economia local, aproveitamento integral, produção sustentável, qualidades nutricionais. |
| Içá - Iguaria no passado, necessidade no futuro | XXI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica da Universidade do Vale do Paraíba - São José dos Campos/SP - Brasil. | Importância na economia local, manutenção de saberes tradicionais, qualidades nutricionais, estudo culinário: milk-shake, escondidinho e bolo formigueiro. |
| Queijo minas artesanal na Serra da Mantiqueira: caracterização de processo artesanal em Gonçalves-MG | VII CICTED/Congresso Internacional de Ciência Tecnologia e Desenvolvimento. Universidade de Taubaté/SP -Brasil. | Importância na economia local, registro de saber local, uso culinário do soro do queijo, qualidades nutricionais. Estudo culinário: sorvete, bebida com o soro excedente da produção do queijo. |
| Atemóia e serralha do campo a mesa | VII CICTED/Congresso Internacional de Ciência Tecnologia e Desenvolvimento. Universidade de Taubaté/SP -Brasil. | Importância na economia local, aproveitamento integral da fruta, qualidades nutricionais. Estudo culinário: ceviche e sorvete da polpa, farofa com as sementes. |
| Processamento de alho (Allium sativum) para a produção de alho negro e utilização em preparações gastronômicas | XXII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica da Universidade do Vale do Paraíba - São José dos Campos/SP - Brasil. | Tecnologia culinária de fermentação, qualidades nutricionais. Estudo culinário composição de massa alimentícia, chá e mousse. |
| Processamento da taioba (Xanthosoma taioaba) para a produção de farinha e utilização em produções gastronômicas | XXII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica da Universidade do Vale do Paraíba - São José dos Campos/SP - Brasil. | Registro de alimento local, tecnologia culinária de produção de farinha, qualidades nutricionais. Estudo culinário: suco, temaki, mil folhas. |
| Aproveitamento integral da abóbora paulista (Curcubita moschata) | XXII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica da Universidade do Vale do Paraíba - São José dos Campos/SP - Brasil. | Importância na economia local, aproveitamento integral, qualidades nutricionais. Estudos culinários para massa alimentícia, torta doce, suco. |
| Physalis peruviana L., a pequena notável | VIII CICTED/Congresso Internacional de Ciência Tecnologia e Desenvolvimento. Universidade de Taubaté/SP -Brasil. | Importância cultural, aplicações culinárias para além da estética, qualidades nutricionais. |
| O uso da beterraba (Beta vulgaris) em produções gastronômicas nutritivas | VIII CICTED/Congresso Internacional de Ciência Tecnologia e Desenvolvimento. Universidade de Taubaté/SP -Brasil. | Aproveitamento integral, aplicações culinárias inovadoras, qualidades nutricionais. |
| Cultivo da pitaita (Hylocereus undatus) no Vale do Paraíba e seu aproveitamento integral em produções gastronômicas | VIII CICTED/Congresso Internacional de Ciência Tecnologia e Desenvolvimento. Universidade de Taubaté/SP -Brasil. | Importância na economia local, aproveitamento integral da fruta, qualidades nutricionais. |
| Uso integral do milho (Zea mays) para produção de farinhas: um diálogo entre saberes culinários tradicionais e atuais | XXIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica da Universidade do Vale do Paraíba - São José dos Campos/SP - Brasil. | Tecnologia culinária de produção de farinhas, aproveitamento integral - casca e sabugo - , aplicações culinárias em confeitaria, qualidades nutricionais. |
| Elaboração e Caracterização Físico-química e Microbiológica de Cupcake com Adição da Farinha de Resíduos da manga (Mangifera Indica L.) variedade Palmer | XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica da Universidade do Vale do Paraíba - São José dos Campos/SP - Brasil. | Tecnologia culinária de produção de farinhas, aproveitamento integral - caroço - , aplicações culinárias em confeitaria, qualidades nutricionais. |
| Redução do desperdício de alimentos: a versatilidade da jaca (Artocarpus heterophyllus lam) em aplicações culinárias | XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica da Universidade do Vale do Paraíba - São José dos Campos/SP - Brasil. | Tecnologia culinária de produção de farinha, aproveitamento integral - casca, semente, qualidades nutricionais. Estdo de aplicações culinárias em produção de pão, hambúrguer, picles da semente. |
| Aproveitamento integral da melancia (Citrullus lanatus) e suas aplicações culinárias | XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica da Universidade do Vale do Paraíba - São José dos Campos/SP - Brasil. | Aproveitamento integral - entrecasca, semente -, aplicações culinárias em produções de confeitaria, qualidades nutricionais. |
| Aplicação culinária de arroz (Oryza sativa) cultivados no vale do paraíba paulista | XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica da Universidade do Vale do Paraíba - São José dos Campos/SP - Brasil. | Importância econômica, aplicações culinárias em confeitaria, qualidades nutricionais. |
| Aproveitamento integral do maracujá (Passiflora edulis sims) em produções culinárias | IX CICTED/Congresso Internacional de Ciência Tecnologia e Desenvolvimento. Universidade de Taubaté/SP -Brasil. | Tecnologia culinária de produção de farinha, aproveitamento integral - entrecasca, aplicações culinárias em confeitaria, qualidades nutricionais. |

Fonte: As autoras (2021) ampliado de Feliciano (2021b)

Os principais aprendizados possibilitados pelas atividades de investigação científica desse componente curricular são:

(...) o reconhecimento sobre os antecedentes sócio, culturais e históricos dos alimentos utilizados (sejam autóctones ou assimilados), as qualidades nutricionais relevantes e à explorar, os componentes nutricionais bioativos, as adaptações à dietas restritivas, a viabilidade econômica e ecológica de matérias-primas e produções culinárias, as inovações quanto ao uso integral das partes comestíveis não usuais e as possibilidades dos usos dos alimentos e partes comestíveis e os pontos de atenção de cada um quanto à segurança alimentar. (FELICIANO, 2019a, p.8).

Esse processo de investigação científica aliada à prática culinária envolve também os aprendizes em reflexões a respeito “da agricultura e pecuária sustentáveis, da defesa da biodiversidade, da saúde nutricional, do estudo dos modos do fazer culinários, da importância da sociabilidade, da memória, da identidade cultural, da economia local e das políticas públicas” (Petrini, 2012 *apud* Feliciano, 2019a, p.8).

A aproximação dos discentes à oportunidade de comunicar seus trabalhos nos eventos acadêmicos permitiu ampliar seus horizontes sobre a importância da aplicação da pesquisa acadêmica no fomento de perspectivas para o arranjo produtivo local. Essa estratégia pedagógica visa também colaborar para a abertura de um novo caminho para a atuação dos egressos do curso de Tecnologia em Gastronomia e a percepção da Gastronomia não só como um objeto de estudo multifacetado, mas também como uma área de pesquisa com potencial de impacto relevante na cadeia produtiva local. Por fim, esse relato visou reunir os estudos de aprimoramento da proposta pedagógica do Projeto Integrador 2 até 2020.

REFERÊNCIAS

BURNS, Peter M. **Turismo e Antropologia: uma introdução**. Tradução Dayse Batista. São Paulo: Chronos, 2002.

FELICIANO, P. O. **Gastronomia e pesquisa científica: a questão culinária**. In FERRO, R.C. (Org). Pensando e pesquisando a gastronomia: trajetórias acadêmicas em um campo científico em construção. Curitiba: CRV, 2021a.

_____. **O estudo da culinária e gastronomia no Brasil, um relato de experiência de pesquisa interdisciplinar**. 1º Simpósio de Gastronomia, Ciência e Educação do Instituto Federal de Brasília & 2º Encontro de Pesquisa em Gastronomia do Brasil da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Universidade Federal do Ceará. 2021b.

_____. **Cozinha e pesquisa científica: estudo de caso de um processo educativo para o desenvolvimento local**. In: V Congresso Internacional Observatori de la Alimentació & Fundació

Alicia, 2019, Barcelona. Patrimônios Alimentarios, Turismo e Sostenibilidad. Barcelona: Gráfica Cromotipe, 2019a. P.420-432. Disponível em: <http://www.ub.edu/odela/wp-content/uploads/2020/01/Actes_Congr%C3%A9sPatrimonisAlimentaris.pdf>. Acesso em: 23 out. 2021

_____. **A gastronomia brasileira como universo temático do projeto integrador 2: estratégia pedagógica que auxilia o processo de aprendizagem e fortalece a identidade alimentar.** Anais do 7º Congresso Mesa Tendências - Raízes: de onde viemos e para onde vamos. 2013. P.78-86. Disponível em: < <https://pt.scribd.com/document/421015114/ Mesa-tendencias-anais-2013-pdf> >. Acesso em: 23 out. 2021.

FELICIANO, P. O.; SOUSA NETO, R. **Coletânea Cozinha, Sustentabilidade e Saúde.** Cadernos de Divulgação Científica – Centro Universitário Senac. V.2, n.1 (2019). São Paulo: Centro Universitário Senac, 2019b. Disponível: < https://issuu.com/senac.pesquisa/docs/caderno_3_issuu >. Acesso em: 23 out. 2021.

GOODWIN, Harold. **Responsabilizarse del desarrollo a través del turismo.** ICRT, The International Centre for Responsible Tourism. Forum Barcelona. 2008. Disponível em: < <https://haroldgoodwin.info/publications/> >. Acesso em: 20 out 2021

**PILARES DA VISÃO RELACIONAL DE REDES: UMA PROPOSIÇÃO PARA
GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS IMPACTADA PELA
MUDANÇA DO COMPORTAMENTO DE CONSUMO NA ESTRATÉGIA
OMNICHANNEL.**

Guilherme Juliani de Carvalho; (UNIP); guilherme.carvalho@docente.unip.br

Resumo: O comportamento do consumidor tem sido objeto de estudo durante muitos anos visando entender as mudanças no complexo processo de compra que as pessoas se inserem e as variáveis que impactam neste processo, como por exemplo o risco percebido. Diante destas mudanças surge a estratégia *omnichannel*, que é uma abordagem multicanais para vendas. Neste contexto, este ensaio objetiva relacionar como o comportamento do consumidor influencia na cadeia de suprimento da estratégia *omnichannel* sob a lente da Teoria da Visão Relacional de Redes. Para tanto foi feita uma revisão teórica dos estudos de comportamento do consumidor, *omnichannel*, visão relacional das redes, e ao final, elaborada uma proposição seguindo as diretrizes expostas por Quivy e Campenhoudt (1998, p. 123). O desenvolvimento deste trabalho foi baseado em revisão da literatura e propôs a formação de um modelo conceitual com o levantamento de uma proposição acerca do tema. Este estudo por meio da proposição de um modelo conceitual procura contribuir para a literatura de comportamento de consumo, estratégia *omnichannel*, cadeia de suprimentos e visão relacional, além de fornecer bases para pesquisas empíricas que possibilitem a aplicação da teoria pelas organizações.

Palavras – chave: Comportamento do consumidor. Visão relacional. *Omnichannel*. Cadeia de suprimentos.

Abstract: Consumer behavior has been the object process that people are involved in and the variables that impact this process, such as perceived risk. Given these changes comes the omnichannel strategy, which is a multichannel approach to sales. In this context, this essay aims to relate how consumer behavior influences the

omnichannel strategy supply chain under the lens of the Relational View of Networks Theory. For that, a theoretical review of the studies of consumer behavior, omnichannel, relational view of the networks was carried out, and at the end, a proposition was elaborated following the guidelines set out by Quivy and Campenhoudt (1998, p. 123). The development of this work was based on a literature review and proposed the formation of a conceptual model with the raising of a proposition on the subject. This study, through the proposition of a conceptual model, seeks to contribute to the literature on consumer behavior, omnichannel strategy, supply chain and relational vision, in addition to providing bases for empirical research that enable the application of the theory by organizations.

Keywords: Consumer behavior. Relational view. Omnichannel. Supply chain.

INTRODUÇÃO

O comportamento do consumidor tem sido objeto de estudo para as mais diferentes áreas de gestão ao longo dos anos, com destaque para os últimos 50 anos (PEIGHAMBARI, SATTARI, KORDESTANI e OGHAZI, 2016). A literatura aponta que o interesse por esta área transcende diversas décadas e apresenta uma literatura extensa, visto que o comportamento do consumo varia de acordo com as mudanças sociais, econômicas e tecnológicas (ARNDT, 1986; BATTALIO et al.; HOWARD e SHETH, 1968; SALOMÃO, 2013; HAWKINS e MONTHRSBAUGH, 2009).

É fato que estas mudanças alteram o comportamento do consumidor que por sua vez impacta em toda a rotina organizacional que necessita entender como seu público-alvo se comporta para suprir seus desejos e necessidades da forma mais adequada possível. E um dos pontos que sofre mais impacto deste comportamento é o sistema de distribuição de bens e serviços (PEIGHAMBARI, SATTARI, KORDESTANI e OGHAZI, 2016). Neste cenário de processos de distribuição surge, muito recentemente, o conceito de varejo *omnichannel*, adequado o acesso do consumidor as suas necessidades de consumo.

O *omnichannel* é um conceito emergente para o varejo objetivando atender a natureza mutável dos consumidores que buscam alterar seu processo de consumo entre as lojas físicas e virtuais, além do crescente uso de dispositivos digitais para compras, o que faz com que os varejistas busquem uma integração total e sincrônica entre os canais envolvidos (SEKHON, YALLEY, ROY e SHERGILL, 2016).

Para condução desta pesquisa foi utilizada a Visão Relacional das Redes. Publicado em 1998, no *Academy of Management Review*, o artigo de Jeffrey Dyer e Harbir Singh traz proposição acerca da Visão Relacional. Intitulado “A Visão Relacional: Estratégia Cooperativa e Fontes de Vantagem Competitiva Interorganizacional” o artigo oferece uma visão que sugere que os recursos críticos de uma empresa podem não estar somente nas fronteiras da própria empresa, mas podem sim estar ligados a recursos e rotinas compartilhados com outras empresas. Também, argumenta que uma importantíssima unidade de análise para entendimento de vantagem competitiva é a relação entre empresas.

O propósito desta pesquisa é responder o seguinte problema: como os pilares (a) investimentos em ativos específicos para o relacionamento; b) troca substancial de conhecimento e aprendizagem; c) combinação de recursos ou competências raras, mas complementares, d) menores custos de transação dentro da rede em comparação com as cadeias concorrentes) da Visão Relacional de Redes podem contribuir para melhor gerenciamento da cadeia de suprimentos em estratégia *omnichannel*? Para tanto foi feita uma revisão teórica dos estudos de comportamento do consumidor, *omnichannel*, visão relacional das redes, e ao final, elaborada uma proposição seguindo as diretrizes expostas por Quivy e Campenhoudt (1998, p. 123).

1.1 Comportamento do consumidor

Estudar o comportamento do consumidor e sua relação com as redes organizacionais é cada vez mais importante para as estratégias organizacionais. O estudo do comportamento do consumidor pode fornecer aos profissionais de gestão o conhecimento necessário para desenvolver estratégias eficazes que motivam as pessoas a comprar bens e serviços (SOLOMON, 2005). Este estudo não é algo recente dentre as pesquisas organizacionais.

Antes de meados do século XX, as empresas estavam focadas em promover os seus produtos analisando a relação entre oferta e demanda, e desprezando o comportamento individual de seus clientes. Nestas ações estavam o investimento massivo em propagandas em diferentes meios de comunicação e ações promocionais que motivavam o consumidor. Neste período as estratégias organizacionais estavam menos focadas na satisfação e mais focadas no lucro.

Solomon (2005) aponta que foi apenas no início dos anos 50 que as estratégias voltadas aos consumidores passaram a examinar detalhes específicos de quem eram seus clientes e o que eles precisavam e desejavam., intensificando-se, então, os estudos acerca do comportamento do consumidor.

A teoria do comportamento do consumidor é o estudo de como as pessoas tomam decisões ao comprar, ajudando empresas e profissionais de marketing a capitalizar esses comportamentos ao prever como e quando um consumidor fará uma compra. As teorias do comportamento do consumidor são uma extensão natural das teorias do comportamento humano. Embora nenhuma teoria seja unificadora, cada uma delas fornece uma peça única do quebra-cabeça para entender os processos psicológicos das pessoas e seus padrões de consumo.

As teorias do comportamento do consumidor são uma extensão natural das teorias do comportamento humano (BRAY, 2008). Embora nenhuma teoria seja unificadora, cada uma delas fornece uma peça única do quebra-cabeça para entender os processos psicológicos das pessoas e seus padrões de consumo.

1.2 Comportamento do consumidor e impactos na cadeia de suprimentos

No passado, os consumidores geralmente não tinham influência na cadeia de suprimentos, porque não sabiam nada sobre ela. Um consumidor que encomendou um par de sapatos não teria ideia de onde esses sapatos foram feitos, quem os fez, em que condições ou quando esperar a entrega. Agora que os consumidores têm acesso imediato a informações sobre todos esses tópicos, eles ganharam uma influência sem precedentes sobre o gerenciamento da cadeia de suprimentos (ANANTAJAVA et al., 2007).

Hoje os consumidores desempenham um papel importante na criação da cadeia de abastecimento. O consumidor é a figura chave na cadeia de abastecimento

e suas necessidades e opiniões afetarão as decisões do fornecedor. Empresas estão mudando a forma como operam, tudo por causa dos clientes que atendem (ANANTAJAVA et al., 2007).

O gerenciamento da cadeia de suprimentos antes girava em torno de garantir que você tivesse os suprimentos corretos para fabricar e entregar um produto, dentro do tempo esperado. No entanto, muita coisa mudou ao longo dos anos nesta indústria global com a chegada de novos modelos de consumo. Os consumidores estão rapidamente se tornando uma grande influência no mundo da gestão da cadeia de suprimentos.

Os consumidores agora podem acessar as informações com muito mais rapidez em relação à entrega, com a opção de rastreamento do pedido. Os ciclos de pedidos mudaram drasticamente ao longo dos anos e há uma expectativa maior nas cadeias de suprimentos da empresa de que os pedidos sejam embalados e despachados em tempo hábil. As empresas que usam métodos lentos ou imprecisos para o processamento de pedidos podem perder vendas, receitas e clientes em potencial (BASK, HALME, KALLIO e KUULA, 2013).

O que isso significa para as empresas é que elas devem considerar sua concorrência de forma mais completa. Os consumidores desejam produtos da maneira mais oportuna e eficiente possível. As empresas que oferecem prazos de entrega de 2 a 3 dias são geralmente preferidas em relação às que têm prazos de entrega maiores (BASK, HALME, KALLIO e KUULA, 2013).

Devem ser feitas parcerias com fornecedores confiáveis para que o estoque seja entregue no prazo e você não perca clientes. O envio às lojas próximas, em vez de depósitos, pode precisar se tornar uma opção para que os consumidores recebam seus itens da maneira mais eficiente em termos de tempo (BASK, HALME, KALLIO e KUULA, 2013). Alguns varejistas já começaram a explorar essa opção, oferecendo aos clientes a oportunidade de fazer pedidos por internet e retirar na loja mais próxima, criando múltiplas frentes de contato com o consumidor: o *omnichannel*.

1.3 OMNICHANNEL

O varejo *omnichannel* (ou comércio *omnichannel*) é uma abordagem multicanal para vendas que se concentra em fornecer uma experiência perfeita ao cliente, esteja o cliente comprando *online* em um dispositivo móvel, laptop ou em uma loja física. *Omnichannel* é uma tendência do varejo que se baseia na convergência de todos os canais utilizados por uma empresa. O *omnichannel* integra lojas físicas, virtuais e compradores. Dessa maneira, pode explorar todas as possibilidades de interação. O surgimento do varejo *omnichannel* revolucionou a maneira tradicional de como o comércio opera, subsequentemente trazendo mudanças fundamentais nas expectativas dos consumidores e nos processos de tomada de decisão (MISHRA, SINGH & KOLES, 2021).

De acordo com a Harvard Business Review, 73% de todos os clientes usam vários canais durante sua jornada de compra. Somente quando o cliente tiver reunido o máximo de informações possível de uma variedade de fontes para apoiar sua decisão de compra, ele decidirá comprar de um varejista. As operações *omnichannel* se concentram em toda a experiência do cliente - não nas experiências individuais do cliente em diferentes canais (JUANEDA-AYENSA; MOSQUERA & SIERRA MURILLO, 2016).

Uma estratégia *omnichannel* é uma forma de varejo que, ao permitir uma interação real, permite que os clientes comprem nos canais em qualquer lugar e a qualquer hora, proporcionando-lhes uma experiência de compra única, completa e contínua que quebra as barreiras entre os canais. A teoria do consumidor é o estudo de como as pessoas decidem gastar seu dinheiro com base em suas preferências individuais e restrições orçamentárias. Um ramo da microeconomia, a teoria do consumidor mostra como os indivíduos fazem escolhas, dependendo de quanta renda eles têm disponível para gastar e dos preços dos bens e serviços.

Devido ao uso crescente de novas tecnologias no varejo, os hábitos e expectativas de compra dos consumidores também estão mudando. Surgiu um novo consumidor com vários dispositivos e várias telas, que está mais bem informado e exige marcas *omnichannel*. Os clientes esperam um serviço ou experiência consistente, uniforme e integrado, independentemente do canal que usam; eles estão dispostos a alternar perfeitamente entre os canais - loja tradicional, online e móvel -

dependendo de suas preferências, sua situação atual, a hora do dia ou a categoria do produto (JUANEDA-AYENSA; MOSQUERA & SIERRA MURILLO, 2016). O *omnishopper* já não acessa o canal, mas está sempre nele ou em vários ao mesmo tempo, graças às possibilidades que a tecnologia e a mobilidade oferecem. Esses novos compradores desejam usar seu próprio dispositivo para realizar pesquisas, comparar produtos, pedir conselhos ou buscar alternativas mais baratas durante sua jornada de compras para aproveitar os benefícios oferecidos por cada canal. Além disso, os consumidores *omnichannel* geralmente acreditam que sabem mais sobre uma compra do que os vendedores e se percebem como tendo mais controle sobre o encontro de vendas (RIPPÉ et al., 2015).

1.4 O comportamento de consumo *omnichannel* a luz da visão relacional das redes

A visão relacional (VR), por sua vez, propõe que recursos que residam na interface do relacionamento entre empresas, criados e possuídos de forma compartilhada, também podem ter esses efeitos. Dada a emergência e crescente importância da visão baseada em recursos, a proposta da visão relacional teve um grande apelo para estudiosos do relacionamento entre empresas que até então ficavam restritos a outras abordagens teóricas dominantes que focalizavam a minimização de custos. De certa forma, a nova visão teórica permitiu esse avanço ao explicar a criação de valor e, nesse contexto, fazer uma conexão entre os relacionamentos e a vantagem competitiva das firmas neles envolvidas (TESCARI e BRITO, 2018). Atualmente, a ênfase ao valor criado também se constitui em uma abordagem consistente para a gestão de transações relacionais imbricadas na economia compartilhada, as quais não são diretamente monetizadas. Assim, o valor torna-se uma variável relevante frente à abordagem tradicional baseada em desempenho (AZEVEDO, 2017).

O relacionamento entre firmas como a unidade de análise adequada para o entendimento da vantagem competitiva que se dá pela obtenção de rendas relacionais (DYER, SINGH e HESTERLY, 2018). O relacionamento com outras firmas, combinado com recursos próprios, traz rendas maiores do que o resultado individual. Nessa

abordagem, os autores identificam quatro recursos interorganizacionais (recursos relacionais) que são fontes dessas rendas relacionais: especificidade de ativos, compartilhamento de conhecimento, complementaridade de recursos e governança relacional (TESCARI e BRITO, 2018).

A plataforma de consumo no modelo *omnichannel* é um fenômeno econômico que depende de arranjos institucionais que incluem diversos agentes econômicos e processos, como empresas, consumidores, transportadoras e tecnologia. Desta maneira no comércio *omnichannel* é necessário entender como se dá a institucionalização e qual o comportamento dos indivíduos que estão envolvidos neste processo, dado que um dos principais objetivos do institucionalismo econômico é coordenar as ações dos indivíduos para buscar reduzir os custos de transação e, assim, promover o equilíbrio econômico e crescimento desejados.

A ideia de adoção da estratégia *omnichannel* está pautada, principalmente, na geração de benefícios mútuos ao longo do desenvolvimento de relacionamentos comprador-fornecedor constitui um diferencial para as partes e pode ser entendida como uma parcela do valor criado no relacionamento, a qual se configura como vantagem competitiva para as firmas, assim como diz a teoria da visão relacional de redes.

Durante o relacionamento, as empresas podem se dedicar a atividades conjuntas ou individuais que modificam o valor total criado, aumentando a disposição a pagar do comprador ou reduzindo os custos do fornecedor. A visão relacional (teoria relacional) afirma que relacionamentos devem ser analisados para entender competitividade e recursos, há ganhos que só podem ser obtidos por meio de relacionamentos Inter organizacionais (AZEVEDO, 2017).

Assim a estratégia *omnichannel* pode ser entendida a luz da Visão Relacional das Redes pode ser entendida em duas vertentes: da organização e do consumidor. A visão da organização está pautada em redução de custos de transação, no alcance logístico, na criação de valor (YER, SINGH e HESTERLY, 2018). Um aspecto relevante desta teoria na estratégia *omnichannel* é a governança relacional. A governança relacional é pautada pela busca por uma estrutura e por mecanismos que minimizem os custos de transação, levando as firmas a adotar iniciativas que resultem

em criação de valor, como investimento em ativos específicos e compartilhamento de conhecimento e de recursos complementares. Quando o aspecto discutido do compartilhamento de ativos, devemos destacar a exigência de conhecimento e tecnologia para a implementação da estratégia *omnichannel*.

Já do ponto de vista do consumidor esta teoria pode mostrar a redução do custo final ao consumidor, do acesso aos múltiplos canais de consumo e aumento da percepção de valor através da relação entre as organizações envolvidas no processo.

2 CONSIDERAÇÕES CONCEITUAIS

A visão relacional se destaca em relação às outras teorias sobre vantagem competitiva, porque ultrapassa as fronteiras da empresa em seu contexto individual ao considerar os arranjos empresariais como uma forma para a geração de rendas relacionais e, conseqüentemente, vantagens competitivas (TESCARI e BRITO, 2018). Desta maneira os principais conceitos que compõe a teoria são: criação de valor, redes organizacionais, recursos, alianças, interdependência, recursos e capacidades complementares, ativos específicos de relação, rotinas de compartilhamento de conhecimento e governança eficaz (DYER, SINGH e HESTERLY, 2018).

A visão relacional sugere que os mecanismos informais, baseados em confiança, comprometimento e reputação, são mais efetivos na medida em que podem reduzir custos de barganha, monitoramento, controle e ajustes e não dependem do tempo e da limitação do contrato. O nível de interdependência de recursos nas alianças determina a rapidez com que as alianças podem atingir seu potencial de criação de valor e a rapidez com que provavelmente se dissolvem (AZEVEDO, 2017). Visto de forma dinâmica, fatores que muitas vezes levam a uma maior criação de valor como confiança informal, laços repetidos, ativos personalizados também podem levar à diminuição do desempenho da aliança. Da mesma forma, as empresas que se envolvem em alianças (laços) repetidas com a mesma empresa devem colher maiores benefícios dessas alianças devido à maior confiança e coordenação aprimorada devido aos investimentos em ativos específicos de relação e rotinas de compartilhamento de conhecimento (DYER, SINGH e HESTERLY, 2018). Existem quatro formas de ganhos relacionais: a) investimentos em ativos específicos para o relacionamento; b) troca substancial de conhecimento e aprendizagem; c)

combinação de recursos ou competências raras, mas complementares, com criação conjunta de produtos, serviços ou tecnologias exclusivas; d) menores custos de transação dentro da rede em comparação com as cadeias concorrentes, em função de mecanismos mais eficazes de governança.

A criação de valor entre empresas organizadas em díades ou redes pode ser entendida mediante a geração de rendas relacionais, provenientes da exploração de sinergias e desenvolvimento de atividades conjuntas. As empresas entram em relações colaborativas, porque estas são capazes de criar um valor superior em relação a formas organizacionais alternativas, proporcionando combinações potencialmente sinérgicas de recursos e capacidades complementares (TESCARI e BRITO, 2018). Estas combinações visam entender a relação entre recursos complementares, ativos específicos de relação, rotinas de compartilhamento de conhecimento e governança eficaz como fontes de criação de valor. A percepção de que outra empresa possui recursos complementares é o que motiva uma empresa a iniciar um relacionamento de aliança. Assim, os recursos complementares como impulsionadores da cooperação normalmente precedem os outros três determinantes da criação de valor no estágio de formação da aliança (DYER, SINGH e HESTERLY, 2018).

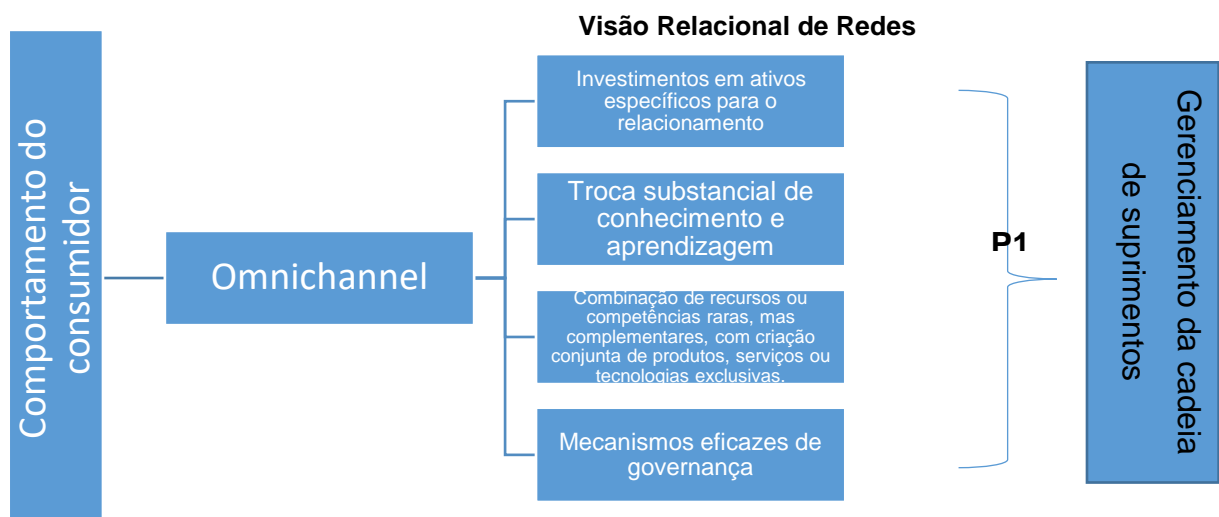
A visão relacional tem origem na visão baseada em recursos, que tem contribuição no campo da vantagem competitiva através da firma como unidade de análise (AZEVEDO, 2017). De acordo com a VBR as organizações que são capazes de acumular recursos e capacidades que são raras, valiosas, não substituíveis e dificilmente imitáveis terão vantagem competitiva sobre outras organizações. Assim, a heterogeneidade das organizações é condição crítica para atingimento de performance superior. Entretanto, a VBR não explica como organizações obtêm vantagem competitiva em ambientes conectados, onde as organizações mantêm frequentes e múltiplas relações colaborativas com parceiros.

As teorias sobre estratégia partiram de análises da indústria ou análises em nível da firma. A visão relacional (teoria relacional) afirma que relacionamentos devem ser analisados para entender competitividade e recursos e desta forma só há ganhos que só podem ser obtidos por meio de relacionamentos Inter organizacionais.

E assim pode-se propor a seguinte preposição:

P1: A forma como os consumidores se comporta durante o consumo *omnichannel* irá impactar a cadeia de suprimentos e para isso a organização pode pautar-se nos princípios da visão relacional para gerenciar sua estrutura de distribuição (figura 1).

Figura 1: Proposição conceitual de como o comportamento do consumidor *omnichannel*



- Investimentos em ativos específicos para o relacionamento: O relacionamento baseado em parcerias entre organizações pode obter ganhos para relação a partir da especificidade de ativos, de duas formas. Em primeiro lugar, ao formarem alianças, as empresas desenvolvem arranjos de governança eficazes ao longo do tempo, baseados em confiança, que reduzem o oportunismo e permitem o investimento em ativos específicos. Essa atuação conjunta permite a diminuição de custos na cadeia, aumenta a diferenciação do produto, reduz defeitos e melhora o tempo do ciclo de produção e entrega (DYER; 1997; DYER; SINGH, 1998).

- Troca substancial de conhecimento e aprendizagem: Ocorre pelo intercâmbio e a assimilação de informação e de *know how*. As empresas obtêm melhor desempenho quando são capazes de absorver o conhecimento de seus parceiros, por meio da integração de rotinas, de procedimentos e da coordenação do conhecimento

individual e organizacional, sendo incentivadas a adoção da transparência e de trocas constantes. Tal interação permite que esforços sejam economizados, o que resulta em custos menores de coordenação entre os elos (neste caso os múltiplos canais do *omnichannel*) (DYER; 1997; DYER; SINGH, 1998).

- Combinação de recursos ou competências raras, mas complementares, com criação conjunta de produtos, serviços ou tecnologias exclusivas: as alianças e parcerias proporcionam o uso combinado de recursos, resultando em um ganho maior em conjunto. É importante ressaltar que os recursos individuais não são valiosos, raros ou difíceis de imitar, mas a sinergia resultante de seu uso comum proporciona maior retorno, visto que em conjunto, são difíceis de imitar ou substituir, e produzem resultado diferenciado e superior (DYER; 1997; DYER; SINGH, 1998).

- Mecanismos eficazes de governança: Para se proteger do oportunismo, as empresas adotam salvaguardas que podem ser formais, como medidas financeiras ou contratuais, ou informais. A visão relacional sugere que os mecanismos informais, baseados em confiança, comprometimento e reputação, são mais efetivos na medida em que podem reduzir custos de barganha, monitoramento, controle, ajustes e não dependem do tempo e da limitação do contrato (DYER; 1997; DYER; SINGH, 1998).

CONCLUSÃO

Esta pesquisa buscou estabelecer uma relação de como os pilares da Visão Relacional de Redes podem contribuir para melhor gerenciamento da cadeia de suprimentos em estratégia *omnichannel*? Para tanto foi realizada uma revisão bibliográfica dos conceitos envolvidos na pesquisa e ao final estabelecida uma proposição de utilização dos pilares da Visão Relacional das redes para gerenciamento dos impactos na cadeia de suprimentos.

Na base da gestão da cadeia de suprimentos estão a confiança, o comprometimento e um mecanismo eficaz de governança. A confiança entre parceiros atua como mecanismo de salvaguarda informal que incentiva mecanismos eficazes de governança híbrida, investimentos conjuntos em ativos específicos e compartilhamento de conhecimento e informação. O uso dos pilares da teoria da Visão relacional contribui para um ambiente de cooperação e bem-estar organizacional de

longo prazo, resultando em arranjos que minimizam a utilização de recursos e tempo, favorece o máximo de eficiência ao mesmo tempo que influencia a comunicação entre seus membros, com compartilhamento mútuo de informações necessárias para o correto planejamento e controle das operações na cadeia de suprimentos.

A relação estabelecida nesta pesquisa pode contribuir para o avanço teórico das pesquisas não apenas do comportamento do consumidor, mas também, como a Visão Relacional de redes pode ser utilizada para o gerenciamento das organizações. Neste estudo em específico a Visão Relacional das Redes deu suporte para o gerenciamento dos impactos do comportamento de consumo *omnichannel* na cadeia de suprimentos, mas deve-se ressaltar que é um estudo teórico, sem ainda, aplicação prática, e que o entendimento da estrutura conceitual possibilitará estudos mais amplos.

Esta pesquisa limita-se pela ausência de estudo de caso ou levantamentos de campo e ainda, pode-se aprofundar mais na discussão acerca da concepção e implementação do *omnichannel* a partir de uma perspectiva da visão relacional de redes. Para continuidade dos estudos fica a sugestão estudos empíricos e mais aprofundados sobre como cada um dos pilares da visão relacional (Compartilhamento de ativos, troca de conhecimento e aprendizagem, Combinação de recursos ou competências raras, mas complementares e Mecanismos eficazes de governança) pode contribuir para o gerenciamento da cadeia de suprimentos em uma estratégia *omnichannel*.

REFERÊNCIAS

- ANANTAJAVA, Samuel, et al. **Consumer Behavior, Supply Chain Management and Customer Satisfaction: An Investigative Study in Small and Medium Enterprises**. In: International Seminar on Industrial Engineering and Management Menara Peninsula, Jakarta, August 29-30, 2007.
- AZEVEDO, Ana. **Proposições para análise da criação de valor em redes: um ensaio à luz da Visão Relacional**. In: XX SEMEAD Seminários em Administração; novembro de 2017.
- BASK, A., HALME, M., KALLIO, M. and KUULA, M. **Consumer preferences for sustainability and their impact on supply chain management: The case of mobile phones**, In: International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 43 No. 5/6, pp. 380-406, 2013.
- BRAY, J. P. **Consumer Behaviour Theory: Approaches and Models**. IN: *Bournemouth University Research Online*, 2008.
- DYER, JH; SINGH; H, HESTERLY, WS. **The relational view revisited: A dynamic perspective on value creation and value capture**. *Strat Mgmt J.* 2018; 39: 3140– 3162.
- FIANI, Ronaldo. **Teoria dos custos de transação**. IN: KUPFER, David. HASENCLEVER, David (org.). *Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. São Paulo: Campus, 2002.

- HARRISON, Jeffrey S.; FREEMAN, R. Edward; ABREU, Mônica Cavalcanti Sá de. **Stakeholder Theory As an Ethical Approach to Effective Management: applying the theory to multiple contexts**. Rev. bras. Gest. neg., São Paulo, v. 17, n. 55, p. 858-869, Apr. 2015. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-48922015000200858&lng=en&nrm=iso>
- HENNART, Jean-François Hennar. Transaction Cost Theory and International Business. In: Journal of Retailing, Volume 86, Issue 3, 2010, Pages 257-269.
- JUANEDA-AYENSA Emma; MOSQUERA, Ana; SIERRA MURILLO Yolanda. **Omnichannel Customer Behavior: Key Drivers of Technology Acceptance and use and Their Effects on Purchase Intention**. In: Frontiers in Psychology, vol. 7, 2016. DOI=10.3389/fpsyg.2016.01117.
- MISHRA, R; SINGH, RK; KOLES, B. **Consumer decision-making in omnichannel retailing: Literature review and future research agenda**. In: Int J Consum Stud. 2021; 45: 147– 174. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12617>
- MITCHELL, Ronald K., et al. **Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts**. In: The Academy of Management Review, vol. 22, no. 4, 1997, pp. 853–886. JSTOR, www.jstor.org/stable/259247.
- PEIGHAMBARI, K; SATTARI, S; KORDESTANI, A; OGHAZI, P. **Consumer Behavior Research: A Synthesis of the Recent Literature**. In: SAGE Open. April 2016. Doi:10.1177/2158244016645638.
- PIAIA, T. C. **Instituições, Organizações e Mudança Institucional: análises e perspectivas**. In: Justiça do Direito (UPF), v. 27, p. 257-274, 2013.
- QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT Luc Van. **Manual de Investigação em Ciências Sociais: trajectos**. 2ª ed. São Paulo: Gradativa, 1998. Pag.: 123. Tradução de João Marques, Maria Mendes e Maria Carvalho.
- RIPPÉ, C. B., Weisfeld-Spolter, S., Yurova, Y., and Sussan, F. (2015). **Is there a global multichannel consumer?** Int. Mark. Rev. 32, 329–349. Doi: 10.1108/IMR-10-2013-0225
- SEKHON, Harjit; YALLEY, Andrews Agya; ROY, Sanjit Kumar e SHERGILL, Gurvinder Singh. **A cross-country study of service productivity**. In: The Service Industries Journal, Volume 36, 2016 - Issue 5-6, Published Online: 19 Apr 2016
- SOLOMON, M. R. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. Traduzido por L. B. Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- TERCARI, Fábio Campos; BRITO, Luiz Artur Ledur. **Visão relacional: desafios futuros para uma expectativa não confirmada**. In: Rev. bras. Gest. neg. 20 (03) • Jul-Sep 2018

PMO JR. INCUBADORA DE PROJETOS: EXPERIÊNCIA PRÁTICA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS PARA ALUNOS DA PÓS GRADUAÇÃO DO SENAC DE SOROCABA

Eduardo Cardoso A. Filho; (Ciências da Computação e Mecatrônica, Autônomo);
eduardo.pmpsp@gmail.com*

Francisco Augusto Scarpa Ronzani; (Eng. Controle e Automação, Caldeiraria Técnica); francisco.ronzani@yahoo.com.br

João Paulo Reyes; (Gerente de Projetos, OEA); joao.reyes@hotmail.com

Marcos Vanzo Garcia; (Cirurgião Dentista, Autônomo); mmvanzo@gmail.com

Thiago Bette; (Consultor, Fresenius Medical Care); thiago.bette@gmail.com

Belinda de Cássia Manfredini Silva; (Professora, Senac Sorocaba);
belinda.cmsilva@sp.senac.br

Resumo: O gerenciamento de projetos é considerado um modelo de gestão com ferramentas estratégicas que oferecem às pequenas, médias e grandes empresas subsídios para o planejamento, execução e monitoramento de projetos possibilitando um diferencial competitivo e uma administração mais fundamentada em boas práticas com elevadas chances de sucesso e controle adequado de riscos. O curso de pós-graduação lato sensu em Gerenciamento de Projetos –práticas do PMI, ofertado na Unidade SENAC de Sorocaba é baseado no Guia de boas práticas do *Project Management Institute®*, e prepara os profissionais para atuação em diversos projetos. No entanto, poucos ex-alunos conseguem se inserir nesse mercado competitivo, ficando à margem desse universo. O presente trabalho teve como objetivo geral, a criação de uma incubadora de projetos denominada Incubadora PMO Jr., nos formatos de um Escritório de Projetos – *Project Management Office*, formada por professores da pós, alunos e ex-alunos dos cursos de pós, com a premissa de atender pequenas e médias empresas de Sorocaba e região, dando oportunidade aos alunos

e concluintes de colocarem seus conhecimentos em prática, associando teoria e prática, iniciando assim suas carreiras em projetos.

Palavras-chave: Gerenciamento de projetos. Incubadora. Projetos em educação. Práticas em projetos. *Soft Skills*.

Abstract: Project management is considered a management model with strategic tools that offer small, medium and large companies subsidies for project planning, execution and monitoring enabling a competitive differential and a more based administration on good practices with high chances of success and adequate risk control. The lato sensu postgraduate course in Project Management -PMI practices, offered at the SENAC Unit of Sorocaba is based on the Good Practiceguide of the Project Management Institute, and prepares professionals to work on several projects. However, few former students can enter this competitive market, being on the fringes of this universe. The present work had as general objective, the creation of a project incubator called Incubator PMO Jr., in the formats of a Project Management Office, formed by students and former students of post courses, with the premise of serving small and medium-sized companies in Sorocaba and the region, giving the opportunity to students and graduates to put their knowledge into practice, associating theory and practice, thus starting their careers in projects.

Keywords: Project management. Incubator. Projects in education. Practices in projects.

INTRODUÇÃO

Com o mercado de trabalho cada vez mais exigente, a área de gerenciamento de projetos tem merecido destaque, gerando uma demanda por profissionais capacitados e de conhecimentos, habilidades e atitudes compatíveis com os cargos de Gerente de Projetos. De acordo com Moura (2013), a formação acadêmica não é suficiente para que os jovens ocupem os cargos ofertados e oportunidades de

mercado, pois torna-se necessária a experiência prática e as habilidades comportamentais.

O curso de pós-graduação lato sensu do SENAC de Sorocaba, SP, é baseado no Guia de boas práticas do *Project Management Institute*® e desenvolve os temas das áreas de conhecimento e fases do projeto, além dos instrumentos conhecidos como entregáveis ou artefatos, que compõem os ativos de processos organizacionais. Apesar de todo conhecimento adquirido, os jovens alunos não possuem a oportunidade de desenvolverem algumas habilidades necessárias à formação do Gerente de Projetos, pois o curso não possui em seu Projeto pedagógico, a obrigatoriedade de estágio supervisionado. Desta forma, muitos jovens egressos do curso ainda apresentam certa dificuldade em iniciar suas carreiras no segmento de projetos. Ser um bom gerente de projetos e coordenar uma equipe não significa apenas ser detentor de conhecimentos e técnicas, para manter projetos em execução sob controle, cumprir prazos, identificar riscos, controlar e monitorar cronograma e custos, mas, a área de atuação requer que o Gerente de Projetos seja um líder, possuidor de visão estratégica e *soft skills* (habilidades associadas ao comportamento humano), capaz de alinhar as necessidades e expectativas das partes interessadas, incluindo sua equipe, direcionando o projeto e garantindo as entregas e agregando valor real às organizações contratantes. (VAGAS e CONFORTO, 2017). Este gerente de projetos não se limita apenas aos processos e metas, mas possui característica de um verdadeiro líder, como empatia, resiliência, capacidade de negociação, trabalho em equipe, visão de mercado e boa comunicação. E como desenvolver tais habilidades e atitudes?

O projeto de incubadora denominado PMO Jr. nasceu dessa necessidade de criar oportunidades das práticas de projetos aos futuros profissionais gestores de projetos, dando-lhes a chance de vivenciar o trabalho em equipe, a tomada de decisão baseada nas boas práticas, o desenvolvimento de parcerias com pequenas e médias empresas da região, criando uma simbiose entre SENAC, profissionais (alunos) e demandas de mercado para o planejamento de projetos técnicos e desenvolvimento econômico e tecnológico regional.

Além de agregar experiências práticas aos alunos, o projeto PMO Jr. também poderá auxiliá-los em possíveis contratações e na contagem de horas de atuação em

projetos, supervisionadas pelos professores do curso, para fins de obtenção de futuras certificações profissionais – PMP (*Project Management Professional*).

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Referencial teórico

Um projeto é todo empreendimento não repetitivo, caracterizado pela existência de uma sequência lógica de atividades ou eventos, contendo um princípio, uma fase intermediária e uma finalização, de modo a atingir um objetivo ou proposta clara e definida, específica e única. O projeto é conduzido por pessoas – equipes lideradas por um gerente de projetos que acompanha, controla e monitora cronograma, custos, qualidade, recursos e pessoas. (VARGAS, 2014)

Todo projeto possui um ciclo de vida dividido em fases ou grupos de processos, a saber: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento (PMI, 2017). Um projeto requer alguns fatores relacionados às suas fases, dentre eles, pode-se salientar: a liderança do Gerente de Projetos, a comunicação eficaz com e entre os membros da equipe, gerenciamento de conflitos entre membros da equipe e do time com *Stakeholders*, poder de negociação, escopo, indicadores e metas bem definidos e compreendidos, trabalho em equipe e motivação, dentre outros. (PMI, 2017).

A associação PMI – *Project Management Institute* foi fundada em 1969, na Pensilvânia, EUA, com o objetivo de reunir profissionais da área de gerenciamento de projetos e compilar experiências, práticas, conhecimentos, reunindo informações que pudessem servir de um guia normativo ou informativo, estabelecendo certa padronização de processos e artefatos, fomentando a ética profissional e a certificação de qualidade desses profissionais. O PMI criou uma série de definições e siglas, entre elas, o PMO – *Project Management Office*, como uma estrutura organizacional de padronização de processos e governança relacionados a projetos e compartilhamento de metodologias, ferramentas e técnicas. (PMI, 2017).

3 METODOLOGIA

O presente trabalho apresenta um estudo de caso de criação de uma incubadora denominada PMO Jr. O projeto Incubadora PMO Jr. foi criado pelos alunos do curso de pós-graduação lato sensu em Gerenciamento de Projetos – Práticas do PMI, da Unidade SENAC de Sorocaba, turma de 2019: Eduardo Cardoso A. Filho, Francisco A.S. Ronzani, João Paulo Reyes, Marcos Vanzo Garcia e Thiago Bette, orientados pela Professora Dra. Belinda de Cássia Manfredini Silva. A pesquisa foi desenvolvida em três etapas, contemplando: a) pesquisa bibliográfica; b) pesquisa exploratória e descritiva, direcionada às empresas da região; c) entrevista com os alunos e ex-alunos.

A pesquisa bibliográfica se utilizou de livros da área, sites confiáveis e artigos científicos disponíveis na plataforma do PMI. A pesquisa exploratória foi baseada no levantamento de dados por meio de um formulário do Google Forms (composto por dez questões), a fim de identificar e avaliar a aderência dos *Stakeholders* em relação à proposta apresentada de criação da Incubadora PMO Jr., empresas de Sorocaba e região. O formulário foi enviado por e-mail e ficou disponível para contribuições na pesquisa, nos meses de outubro e novembro de 2019. As entrevistas foram preparadas e direcionadas ao grupo de alunos e ex-alunos do curso de pós-graduação. O produto da pesquisa foi a concepção da proposta de uma Incubadora PMO Jr.

4 RESULTADOS

4.1 Percepção do Gerenciamento de Projetos pelas Empresas de Sorocaba e Região

Foram enviados 100 e-mails com o link do formulário Google, para as empresas de Sorocaba e região, contemplando dez questões sobre a percepção dos empresários das pequenas e médias empresas, acerca do gerenciamento de projetos e a demanda da empresa por profissionais da área. Dos formulários enviados foram obtidas respostas de 40 empresas. Dos empresários respondentes, 85% dizem

conhecer a área de gerenciamento de projetos enquanto uma área profissional e compreendem a necessidade de suas empresas por um profissional com competências e habilidades neste sentido. No entanto, 100% das empresas responderam que não possuem em seu quadro de recursos humanos, um profissional contratado e registrado, da área de projetos. Quando questionados em relação aos motivos da falta de contratação de profissional especializado em gerenciamento de projetos, 30% responderam que o motivo seria o alto custo na contratação desse profissional, 27,5% afirmaram que nunca cogitaram tal possibilidade, pois resolvem tudo internamente, com profissionais sem essa formação ou experiência, 7,5% afirmaram que podem resolver, mesmo com dificuldades e 35% responderam que a empresa não comporta contratar tal profissional, devido ao seu pequeno porte, embora haja necessidade de tal competência e suporte.

Em relação ao profissional gerente de projetos, 42% responderam que não existe tal cargo ou função na empresa e 58% responderam que existe a tarefa gerenciamento de projetos, mas não um cargo ou função atribuídos e que tal tarefa, nem sempre é realizada por um único profissional. Dos respondentes, 55% afirmaram que a empresa onde trabalham gostaria de receber um atendimento especializado por uma Incubadora para a concepção e consultoria na realização de projetos, 3% responderam que sim, gostariam de ser atendidos por uma incubadora de projetos, mas que não estavam necessitando no momento da pesquisa, 9% responderam que não aceitariam ser orientados e atendidos por uma incubadora de projetos e os demais 36% apenas responderam que não tinham interesse no momento. Em relação ao nível de prioridade num projeto, 22,5% responderam que as estratégias e o modo de executar o projeto são mais relevantes que o escopo do projeto e 60% responderam que iniciação e execução são as fases mais importantes do projeto.

Quando questionados sobre o trabalho em equipe, 87,5% das respostas afirmaram que a empresa valoriza o trabalho em equipe, com papéis claros e definidos, tendo um líder responsável pelas entregas. Das demais respostas, 2,5% declararam que não acreditam ser importante o trabalho em equipe, 2,5% afirmaram que não existe a cultura de valorização de trabalho em equipa na empresa. 2,5% responderam que não há reconhecimento no trabalho em equipe, 2,5% disseram que

na maioria das vezes existe o trabalho em equipe e 2,5% afirmaram que não há uma boa definição das tarefas de cada um na equipe, por isso não valoriza o time.

Em relação às possibilidades de crescimento da empresa e aumento de sua competitividade, 87,5% das empresas respondentes afirmaram que acreditam que poderiam alavancar sua performance, caso tivessem um profissional gerente de projetos, 3,0% respondeu que não acreditam nessa possibilidade de vínculo entre sucesso e atuação de um gerente de projetos, 2,5% dos respondentes disseram que já possuem essa tarefa distribuída entre uma equipe, 2,5% responderam que um gerente de projetos seria um diferencial na empresa, 2,5% possuem um parceiro externo contratado por demanda e 2,0% responderam que gostariam de ter um gerente de projetos e uma equipe dedicada.

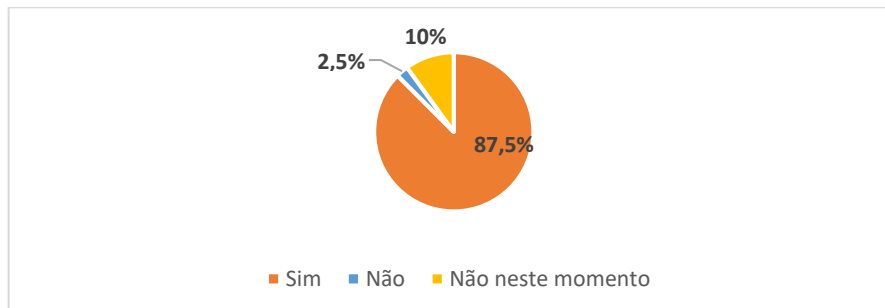
O gráfico 1 representa as respostas das empresas, em relação à prospecção e levantamento de interesse em receber o atendimento em projetos pela incubadora PMO Jr.

Em relação ao interesse pela assessoria da Incubadora PMO Jr, 87,5% responderam que tem interesse e 10% disseram que não tem interesse, naquele momento e apenas 2,5% não tem interesse em qualquer momento.

4.2 Percepção dos alunos

Foram entrevistados 28 alunos do curso de pós-graduação lato sensu em Gerenciamento de Projetos, das turmas 2018 e 2019. Dos entrevistados 100% gostariam de fazer parte da Incubadora PMO Jr., porém alguns apresentaram algumas restrições ao projeto: tempo de dedicação na incubadora, horário de atividades, local para atendimento às empresas, necessidade de recursos tais como computador, rede de internet, telefones fixos ou celular para contato com as empresas.

Gráfico 1 – Prospecção e levantamento de interesse pelas empresas em serem assessoradas por uma Incubadora PMO Jr. (Dados de 2019)



Fonte: Autores

4.3 Implantação da Incubadora

A incubadora PMO Jr. teve início de suas atividades em 30/09/2019, com o atendimento de um primeiro cliente, nas instalações do SENAC de Sorocaba, SP., na sala C 08 –Sala de Projetos, sob a supervisão da professora Belinda de Cássia Manfredini Silva. Ficou assim definida a programação das atividades e atribuição de responsabilidades, descritas no Quadro 1.

Quadro 1 – Matriz de responsabilidades e horários de atividades dos membros da Incubadora PMO Jr.

| Atividades | Horários | Responsáveis | Supervisão |
|-----------------------------------|---|-------------------------------|----------------------------------|
| Prospecção e contato com empresas | Sextas das 9h00 às 12h00 | Professora Belinda Manfredini | Técnico Luis Fiusa |
| Agendamento de atendimento | Sextas das 14h00 às 16h00 | Marcos Vanzo | Profa. Belinda Manfredini |
| Atendimento às empresas | Sábados das 9h00 às 12h00 | Alunos e ex-alunos | Profa. Belinda Manfredini |
| Reuniões de trabalho | De segunda à sexta, das 19h00 às 21h00 modo virtual | Alunos e ex-alunos | Profa. Belinda Manfredini |
| Reuniões de feedback | agendadas | Alunos e ex-alunos | Profa. Belinda Manfredini |

Fonte: Autores

Os recursos utilizados foram os celulares e notebooks dos alunos e o SENAC de Sorocaba, SP. disponibilizou a sala C 08 para as reuniões. (Figura 1)

O primeiro projeto REVITALIZAÇÃO DOS AÇUDES DE HORTOLÂNDIA, SP. foi contratado pela Associação de moradores de Hortolândia, solicitado por um munícipe, visando a recuperação de três açudes para captação de água das chuvas e disponibilização para os produtores agrícolas da região. O escopo do projeto se restringiu às fases de Iniciação e Planejamento, ficando a cargo da Prefeitura Municipal de Hortolândia a responsabilidade pela fase de Execução.

Figura 1 – Reuniões de planejamento dos projetos de clientes da Incubadora PMO Jr.



Fonte: Próprios autores, 2019.

Figura 2 – Reunião com alunos voluntários da incubadora PMO Jr.



Fonte: Próprios autores, 2019.

CONCLUSÃO

As empresas e organizações de pequeno e médio porte, foco do presente trabalho, possuem uma demanda por projetos, no entanto por falta de informações acabam planejando e desenvolvendo os projetos sem os conhecimentos, competências e habilidades de uma equipe e de um gestor de projetos que possua as características necessárias. De outro lado, temos a formação de jovens profissionais nos cursos de pós-graduação do SENAC, sem oportunidades de iniciarem suas carreiras nesse segmento. De acordo com a pesquisa, os respondentes empresários imaginam que o custo de um profissional de projetos é elevado, por este motivo não o contratam.

A criação de Incubadoras de Projetos, assim como o caso apresentado, pode ser uma alternativa viável para que empresas de pequeno e médio porte tenham a assessoria de um escritório de projetos, capaz de auxiliá-los na definição de escopo, iniciação e planejamento de projetos, com base nas boas práticas do PMI, e, em contrapartida, a parceria das empresas com a incubadora possibilita a real oportunidade de complementação da formação dos especialistas em gerenciamento de projetos, capazes de exercitar e praticar as chamadas *hard* e *soft skills*, supervisionados por professores da pós-graduação.

Em relação à Instituição SENAC e a parceria com a Incubadora, geraria ambiente propício para o desenvolvimento de conhecimento, troca de experiências, oportunidades de parcerias e de estágios supervisionados, divulgação dos profissionais formados pelo SENAC preparados para assumir desafios do mercado e divulgação de vagas e empresas abertas à contratação, inserindo os alunos no universo do gerenciamento de projetos baseado em boas práticas.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Lucedile. **Coord. Soft skills: competências essenciais para os novos tempos**. São Paulo: Editora Literare books, 2020.
- MOURA, Aguinaldo Capeletti. **Atividade experimental e o desenvolvimento de competências e habilidades no currículo do Estado de São Paulo**. Dissertação de mestrado apresentada ao programa a de pós-graduação em educação para Ciências. Faculdade de Ciências UNESP, Campus Bauru, 2013. 133p.
- PMI – Project Management Institute - PMBOK® - **Um guia do conhecimento do gerenciamento de projetos**. 6ª ed. Pensilvânia: PMI, 2017.

VARGAS, Ricardo Viana. **Ciclo de vida do projeto. Tags e Podcasts.** 2014. Disponível em:<
<https://ricardo-vargas.com/pt/tags/project-life-cycle/>>. Acesso em 10/08/2019.

VARGAS, Ricardo Viana; CONFORTO, Edivandro. Great Strategies Need Great Delivery: **The 10 Principles of Implementation Excellence.** London: Strategy@work, 2017. Disponível em:<
[articles_compendium_great_strategies_en.pdf](#) (rvdownloads.s3.amazonaws.com)>. Acesso em 12/07/2019.

**POSTO DE ATENDIMENTO DO OPERADOR DE TELEATENDIMENTO
RECEPTIVO: ESTUDO DE CASO DE ERGONOMIA**

Fernando Nunes Valente; (Eng. Segurança do Trabalho); valente_us@yahoo.com

Belinda de Cássia Manfredini Silva; (SENAC SOR); belinda.cmsilva@sp.senac.br*

Resumo: O setor de call center empregou cerca de um milhão e quinhentas mil pessoas no ano de 2016, em 440 mil empresas espalhadas pelo Brasil, sendo nacionais, multinacionais e internacionais, de capital aberto e fechados, seja de grande, médio ou pequeno porte. O setor de relacionamento com o cliente movimenta mais de dez bilhões de Reais por ano, de acordo com a Associação Brasileira de Telesserviços – ABT (2019) e é o segmento da economia que mais emprega os brasileiros. O call center está presente na vida de todo brasileiro, seja no trabalho, em casa ou em atendimentos médicos. Este setor qualifica o jovem com o primeiro emprego impulsionando a empregabilidade. A jornada reduzida de trabalho, de trinta e seis horas semanais, permite os jovens estudarem e buscarem outras oportunidades, No entanto, percebe-se como problemática as questões de queixa dos colaboradores em função de dores na coluna, stress, infecções urinárias e dores de cabeça, em função das condições de trabalho que lhe exigem posturas incorretas: mobiliário desconfortável, postura estática prolongada, subnotificação de doenças do trabalho, posto de trabalho em condições inadequadas, proibições de saída para uso do sanitário, excesso de ruído no ambiente (ABNT, 1987). O presente trabalho destina-se a identificar os fatores de risco nesses ambientes e propor melhorias, no Teleatendimento de uma empresa multinacional localizada em Sorocaba, SP. O estudo de caso foi conditido por meio de pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo, visitas e entrevistas no local. Os resultados demonstraram que o operador de atendimento de fato encontra-se submetido às condições inadequadas e que a criação de um comitê de ergonomia na empresa, a criação de horários mais flexíveis, de espaços de descanso, e a adoção de ginástica laboral poderiam reduzir as queixas dos colaboradores.

Palavras-chave: Teleatendimento; Ergonomia; Engenharia de segurança do trabalho.

Abstract: The call center sector employed around one million and five hundred thousand people in 2016, in 440 thousand companies throughout Brazil, national, multinational and international, public and private, whether large, medium or small. The customer relationship sector moves more than ten billion reais a year, according to the Brazilian Association of Teleservices – ABT (2019) and is the segment of the economy that most employs Brazilians. The call center is present in the life of every Brazilian, whether at work, at home or in medical care. This sector qualifies young people with their first job, boosting employability. The reduced working day, of thirty-six hours a week, allows young people to study and seek other opportunities. Head, depending on the working conditions that require incorrect postures: uncomfortable furniture, prolonged static posture, underreporting of work-related illnesses, workstation in inadequate conditions, bans on leaving to use the toilet, excessive noise in the environment. This work aims to identify the risk factors in these environments and propose improvements in the Teleservice of a multinational company located in Sorocaba, SP. The case study was conditioned through bibliographical research, field research, visits, and interviews on site. The results showed that the service operator is in fact subjected to inadequate conditions and that the creation of an ergonomics committee in the company, the creation of more flexible hours, rest spaces, and the adoption of workplace gymnastics could reduce complaints from employees.

Keywords: Teleservice; Ergonomics; Work's Security Engineer.

INTRODUÇÃO

O setor de call center empregou cerca de um milhão e quinhentas mil pessoas no ano de 2016, em 440 mil empresas espalhadas pelo Brasil, sendo nacionais, multinacionais e internacionais, de capital aberto e fechados, seja de grande, médio ou pequeno porte. O setor de relacionamento com o cliente movimentava mais de dez bilhões de Reais por ano, de acordo com a Associação Brasileira de Telesserviços – ABT (2019) e é o segmento da economia que mais emprega os brasileiros. O call center está presente na vida de todo brasileiro, seja no trabalho, em casa ou em

atendimentos médicos. Este setor qualifica o jovem com o primeiro emprego impulsionando a empregabilidade. A jornada reduzida de trabalho, de trinta e seis horas semanais, permite os jovens estudarem e buscarem outras oportunidades, No entanto, percebe-se como problemática as questões de queixa dos colaboradores em função de dores na coluna, stress, infecções urinárias e dores de cabeça, em função das condições de trabalho que lhe exigem posturas incorretas: mobiliário desconfortável, postura estática prolongada, subnotificação de doenças do trabalho, posto de trabalho em condições inadequadas, proibições de saída para uso do sanitário, excesso de ruído no ambiente.

No Brasil em 1978, o então Ministério do Trabalho regulamentou a Lei Nº 6.514/1977 com a publicação da Portaria Nº3.214/78, legislação aplicável à saúde e segurança do trabalho, com as normas regulamentadoras que traziam 28 regulamentos para que o trabalho fosse realizado em setores diferentes, prevenindo as doenças ocupacionais e estabelecendo condições adequadas de trabalho. Algumas são normas genéricas, outras setoriais, como no caso da NR-17 que visa estabelecer parâmetros do tema ergonomia, com um dos anexos dedicado exclusivamente à atividade de teleatendimento. Esta norma visa adaptar as condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, no qual proporcione o máximo de conforto, desempenho eficiente e segurança. (BRASIL, MT, 1978)

A presente pesquisa tem o objetivo de analisar situações gerais de um posto de atendimento, em especial o cargo de operador de atendimento receptivo, descrever suas atividades, condições de trabalho e levantar os fatores ou agentes ergonômicos ou de acidentes e se o empregador atende à legislação vigente, além de propor medidas preventivas e de adequações das condições de trabalho.

A Central de Teleatendimento será identificada nesta pesquisa como Valente BM AT, para fins de proteção de dados do local de amostragem e levantamento de dados, localizada no município de Sorocaba, SP. Sua caracterização consta do item metodologia da pesquisa

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Metodologia da pesquisa

A presente pesquisa é da modalidade aplicada, exploratória e descritiva e caracteriza-se pela estratégia de estudo de caso (LAKATOS e MARCONI, 2003), em uma Central de Teleatendimento aqui denominada VALENTE BM AT, na qual foram realizadas visitas para observação e levantamento de dados por meio de entrevistas com o Engenheiro de Segurança do Trabalho responsável pelo local. Também foi realizado o levantamento bibliográfico com estudo de outras pesquisas na mesma linha.

A área de segurança e saúde no trabalho tem por finalidade aplicar ações preventivas e corretivas de situações que representem riscos à saúde dos trabalhadores, minimizando riscos e evitando a ocorrência de acidentes ou doenças do trabalho. Como resultado da pesquisa de estudo de caso foi elaborada uma lista de propostas de melhorias para as condições de trabalho encontradas.

2.2 Caracterização do campo de estudo

A empresa VALENTE BM AT localiza-se na região metropolitana do município de Sorocaba, SP., e possui vários postos de atendimentos (AT), na prestação de serviços na modalidade de atendimento receptivo, ou seja, atende ao cliente final, de produtos, meios de pagamento do serviço financeiro, recebendo diariamente diversas ligações de clientes para a resolução de problemas e solicitação de informações. A Central nesta localidade não realiza o atendimento ativo ou misto, de ligações aos clientes, conforme a classificação de Simões (2017). A Central possuía em 2019, 1.750 colaboradores predominantemente femininos, com faixa etária entre 18 e 24 anos de idade, as quais 98% estavam no seu primeiro emprego. A Central opera com mais de vinte turnos de trabalho, das 06:00 às 00 horas. A população de colaboradores é flutuante, sendo que o maior número de colaboradores realiza os turnos das: 7:30 às 13:50h (80 colaboradores), 7:55 às 14:15 h (140 colaboradores), 8:55 às 15:15 h (180 colaboradores), 9:50 às 16:10 h (155), 9:55 às 16:15 h (148),

12:15 às 18:35 h (87), 14:15 às 20:35 h (142), 15:15 às 21:35 h (190) e das 17:55 às 0:00 horas (92 colaboradores).

Os colaboradores encontram-se instalados em uma área de 3.515,11 metros quadrados, onde se encontram distribuídos 890 postos de operação ou Postos de Atendimento. A empresa fatura em função do tempo em que o operador está logado, atendendo um cliente, ou mesmo na espera da ligação. Para justificar a sua saída do posto de atendimento, ficar desligado ou deslogado, há a necessidade de incluir pausas para alimentação e ir ao sanitário (períodos cronometrados) e as pausas legais, como férias, avaliação vocal, falta injustificada, participação de treinamentos em CIPA e BRIGADA DE INCÊNDIO, capacitação, exame periódico, folgas, reunião, processo seletivo, assembleias e permanência em ambulatório.

A empresa possui diversos setores de apoio: recursos humanos, administração, segurança patrimonial, comunicação, assistência social, segurança do trabalho, ambulatório, fonoaudióloga, almoxarifado, compras, setor contábil, *help desk*, qualidade de vida e controle operacional.

O SESMT dessa empresa é composto por dois técnicos de segurança do trabalho, um engenheiro de segurança do trabalho, um médico do trabalho e um técnico em enfermagem. A carga horária dos técnicos de segurança do trabalho é de oito horas/dia e do engenheiro, 6 horas/dia. A empresa possui CIPA constituída e composta por quatorze membros, entre eleitos, indicados e suplentes. Também possui os programas de gestão e monitoramento PCMSO e PPRA. No Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, elaborado pelo engenheiro do trabalho, regido pela NR-09, foi identificado o risco ergonômico como significativo. A Análise Ergonômica do Trabalho, EAT foi elaborado por uma fisioterapeuta do trabalho, prestadora de serviços, conforme NR-17 Ergonomia (BRASIL, 1978).

Por se tratar de um ambiente climatizado, foi elaborado um Plano de Manutenção Operação e Controle – PMOC, conforme legislação ANVISA RE 09/2003 (ANVISA, 2003). O documento tem por finalidade gerenciar a qualidade do ar interior. Foram identificadas as seguintes fontes de contaminação do ar: casa das máquinas, condicionadores do ar (fonte primária), ductos de ar-condicionado e ventilação (fontes secundárias) e os próprios ambientes com um número elevado de pessoas. No plano

está prevista a realização de ensaios periódicos do ar, conforme RE 09/2003. Não foi possível verificar se a empresa realiza tal controle.

3 RESULTADOS

O posto de atendimento PA possui como mobiliário uma mesa com cadeira ajustável, monitor de vídeo de LCD e teclado, headset e mouse apoiados em superfícies com regulagem independente por meio de uma manivela. As cadeiras possuem apoio em cinco pés com rodízios, assentos com estofados e com regulagem de altura, regulagem de altura nos apoios de braços e no encosto. Os postos de atendimento não são fixos, portanto, os operadores ocupam a cada dia espaços diversos, tendo que ajustá-los conforme suas características anatômicas. O espaço da mesa possui as seguintes dimensões: profundidade 80 cm, largura 88 cm, superfície do teclado com altura mínima de 68,5 cm, altura máxima 90 cm, superfície do monitor altura mínima 68,5 cm, altura máxima 93 cm. Alguns modelos de cadeira foram avaliados e observamos que a manutenção não está adequada, existindo várias cadeiras quebradas e fixas, sem os ajustes necessários. A administração retira as cadeiras quebradas e realiza as manutenções, de forma inadequada, descaracterizando seus ajustes. As dimensões da mesa e cadeiras do posto de atendimento PA atendem o item 2.1 da NR-17 (BRASIL, 1978).

Entre os agentes físicos identificados no ambiente de teleatendimento, observamos que o operador se encontra exposto ao ruído ambiental. A empresa fornece um kit com um tubo, espuma para uso no headset. As regras para utilização do headset ficam fixas no PA, pois se trata de uma ferramenta de trabalho. O kit é retirado no almoxarifado e fica sob responsabilidade do operador que deverá deixá-lo guardado na empresa, em seu escaninho (pequenos armários individuais). O fabricante não fornece instruções para limpeza e higienização dos fones e da espuma do headset e, mesmo sendo proibido, os operadores compartilham seus headsets com colegas que o levam para casa e se esquecem de trazer de volta. Desta forma, os operadores se expõem a riscos de infecções e inflamações dos ouvidos, devido à troca dos equipamentos e falta de higienização deles. A empresa determinou, como medida de controle, a troca dos kits em prazos determinados, a cada 6 meses, sem

custos para o operador. O kit é pessoal e intransferível, sendo que nos casos de mal-uso ou extravio, a empresa fornece novo kit com custeio em folha de pagamento, referente a 25% do valor do equipamento novo.

Os fatores de risco ergonômico identificados na AET - Análise Ergonômica de Trabalho a empresa são: biomecânicos – posturas dos operadores em longos períodos e frequente execução de movimentos repetitivos. O fator de risco ergonômico relaciona-se com o mobiliário sem condições de uso, ausência de peças originais para a manutenção, realização da manutenção por funcionários sem treinamento específico, não seguindo a orientação do fabricante.

Para os operadores que trabalham após as 22 horas existe o risco ergonômico organizacional, devido à iluminação inadequada, excesso de lux no posto de atendimento. Ao substituir as lâmpadas convencionais pelas de LED, aumentando a intensidade de lux. A empresa deve seguir as orientações da ABNT NBR 5413, que trata dos níveis de iluminação em ambientes.

Não foram identificados agentes e riscos químicos no local.

De acordo com o Nexa Técnico Epidemiológico Previdenciário, correlacionado ao CNAE 8220-2 atividades de teleatendimento, as patologias mais frequentes nesse ramo são: doenças do sistema osteomuscular, doenças relacionadas ao stress e esgotamento mental (VILELA E ASSUNÇÃO, 2004).

O operador de atendimento receptivo ao ser contratado recebe um treinamento de integração, de seis horas. Após recebem o treinamento específico e permanecem 17 dias com um instrutor de treinamento, recebendo informações do produto, procedimento, manual e sistemas da empresa. Na próxima fase o operador contratado realiza dois dias de atividade “carona”, acompanhando um operador mais experiente, apenas escutando as ligações. Nos outros dois dias o novo operador realiza as ligações e o experiente o acompanha, ficando na escuta. Após os vinte e um dias de integração e treinamentos pode realizar a operação com autonomia. A avaliação da performance dos operadores de atendimento são: aderência (tempo em que fica na ligação), tempo médio de atendimento em cada ligação, qualidade (fala, desenvoltura na conversa) e absenteísmo, que quantifica as ausências, faltas e atrasos.

Nas observações foi possível constatar que os operadores ficam sentados por longos períodos, com a contração estática da musculatura do pescoço, cabeça,

coluna lombar e membros superiores. Durante o horário de trabalho, para aliviar certas tensões, os operadores se posicionam de forma inadequada, sentando-se muito na extremidade da cadeira, recurvando as costas, rosto muito próximo à tela, pés apoiados na mobília, má regulagem da altura da cadeira, sentar muito relaxado na cadeira entre outras posturas inadequadas, em função dos móveis existentes contrariando a norma ABNT NBR 15786 (ABNT, 2010) e ABNT NBR 11226 (ABNT, 2013). Embora seja permitida a mudança de postura na cadeira, lembrada por um timer instalado no computador para ser acionado a tempos regulares, os operadores não trocam de posição e permanecem relaxados demais ou contraídos demais. (Fig.1 e 2)

Na figura 1 observa-se a postura errada e a correta para profissionais que trabalham em computador e, na figura 2, é possível identificar a posição inadequada no rapaz, em primeiro plano, com as costas recurvadas e, da moça à direita, com costas mal apoiadas e pés encostados na mobília, sem uso dos apoios dos pés. Num segundo plano, observa-se vários operadores recurvados, apoiados no cotovelo, pescoço contraído e cabeça pendente.

Figura 1 – Postura errada e a correta para os serviços em computador.



Figura 2 – Posturas inadequadas em *call centers*.



Fonte: Bras Golden (2021).

Nas entrevistas, várias operadoras relataram ter sofrido com infecções urinárias, em função de adiarem a saída para o sanitário, em função do controle do tempo em que ficam logados. De acordo com a NR-17, item 5.7 do anexo II, para satisfazer as suas necessidades a empresa deve permitir que o operador saia do PA a qualquer momento, para satisfazer as suas necessidades fisiológicas, sem impactar nas suas avaliações e remunerações. Nessa empresa, para atenderem a 100% da aderência, os operadores esperam as pausas que são dimensionadas e são lançadas pelo departamento de Controle Operacional, para irem ao sanitário apenas nas pausas legais, aumentando no grupo, a ocorrência de cistite e outras infecções urinárias.

O item 5.9 da NR-17 esclarece sobre a proibição de utilizar mecanismos de monitoramento da produtividade, com objetivo de acelerar o trabalho. E quando existente, deve estar disponível para consulta do operador. Nesta empresa, esta consulta não está disponível ao operador, apenas ao seu supervisor.

O item 5.4.5 esclarece sobre a garantia imediata de pausa, após operação em que haja ameaça, abuso verbal, agressão por palavras ou que tenha sido desgastante. Os operadores relataram que nestas condições mencionadas, mesmo

quando esgotados e com alta carga mental, ainda atendem às próximas ligações para não baixarem sua avaliação de aderência.

De acordo com o item 5.5, é considerado parte da jornada de trabalho a atualização do conhecimento do operador e, para o ajuste no posto de trabalho e, no item 5.3.2, para o cálculo de tempo efetivo em atividade de teleatendimento devem ser computados: o período no posto de atendimento, os intervalos entre os ciclos, o deslocamento por questões relacionadas ao trabalho. Nesta empresa, o momento de trabalho começa quando o operador inicia seu login, sendo que os ajustes de mobiliário realizados anteriormente não são computados.

No item 5.10 da NR -17, esclarece sobre os programas preventivos PCMSO e PPRA e a realização da AET, os quais foram atendidos na íntegra pela empresa.

No item 8.2 da NR-17, o empregador deve implementar um Programa Epidemiológico para Detectar Doenças Ocupacionais, se utilizando de ferramentas estatísticas, identificação das CIDs dos atestados médicos, dados do ambulatório da empresa, visando detectar suspeitas com procedimentos e vigilância passiva e ativa, como dados de alteração e sintomas do aparelho vocal e auditivo, sintomas psíquicos, osteomusculares e visuais. A empresa pesquisada não possui tal programa.

No item 5.13 cláusula “c”, a norma orienta a evitar a exposição pública da avaliação de desempenho. Na empresa pesquisada, as imagens de avaliação de performance estão fixadas no quadro informativo da Operação.

As melhorias sugeridas a serem discutidas pelos gestores da empresa e equipe de segurança do trabalho foram:

a) Criação de um comitê de ergonomia, estabelecendo processos de ergonomia participativa, para garantir a transformação no trabalho, com a participação dos profissionais envolvidos;

b) Melhor aproveitamento das áreas de lazer/descanso, contribuindo com o alívio da sobrecarga psicológica e física;

c) Incentivo à prática regular da ginástica laboral, estendendo o programa para todos os turnos de trabalho;

d) Desenvolver programas para qualidade de vida dos funcionários, usando como base, os dados do ambulatório da empresa;

- e) Criar procedimentos de manutenção de mobiliário, de acordo com as instruções dos fabricantes;
- f) Incentivar o revezamento entre a postura sentada pela em pé, a cada 2 horas, com permanência nesta posição por no mínimo 10 minutos;
- g) Acompanhamento psicoterapêutico para os operadores, desde a sua integração;
- h) Adoção de programas preventivos de preservação da voz, elaborados e acompanhados pela fonoaudióloga e com monitoramento do esforço vocal realizado pelos operadores;
- i) Adoção de programa preventivo de preservação da audição, elaborado e acompanhado pela fonoaudióloga, através de exames de audiometria;
- j) Promover a orientação postural individual por meio de uma Ficha de Acompanhamento e Orientação Postural, visando reduzir a incidência de posturas geradoras de sobrecargas estáticas, reforçando a necessidade de mudança de postura em intervalos regulares;
- k) Implantação do ambulatório de fisioterapia na empresa, visando os rápidos diagnóstico, tratamento, e melhoria das condições do operador;
- l) Monitoramento dos itens 5.4, 5.5, 5.7, 5.9, 5.10, 5.13 e 8.2 da NR 17 e seus anexos;
- m) Realizar adequadamente o PMOC -Plano de manutenção operação e controle da qualidade do ar interior, evitando problemas respiratórios nos operadores e demais colaboradores;
- n) Inclusão no PPRA a medição da intensidade luminosa em diversos turnos, de acordo com a ABNT NBR 5413.

CONCLUSÃO

A empresa pesquisada atende certas recomendações da norma regulamentadora NR -17, em especial as questões de mobiliário e equipamentos. No entanto, existem pontos de melhorias a fim de propiciar condições de trabalho mais adequadas, minimizando riscos e doenças ocupacionais, afastamentos por problemas de saúde, rotatividade de colaboradores garantindo a preservação e a promoção da saúde.

As melhorias que podem ser aplicadas na Central de Atendimento envolvem a atribuição de autonomia para os operadores, como a adequação das demandas, novas formas de avaliação do desempenho com formas menos coercitivas, metas tangíveis, parâmetros claros para recebimento das remunerações, melhor capacitação dos operadores, alinhamento das expectativas entre contratante e contratados e gestão mais humanizada nas centrais de teleatendimento.

Para o planejamento e adequações sugeridas o profissional de segurança do trabalho exerce papel fundamental (BRASIL, 1999), em função de suas competências, habilidades e atitudes a serem adotadas perante a empresa, garantindo a integridade física dos colaboradores, promoção da saúde, melhor ambiente de trabalho, redução do absenteísmo e afastamentos por problemas osteomusculares, além do estabelecimento de um ambiente de trabalho mais saudável e seguro.

REFERÊNCIAS

- ABT - Associação Brasileira de Telesserviços. **Resultado da desoneração da folha de pagamento**. Disponível em: < <http://abt.org.br/estudos/>>. Acesso em 10/10/2019.
- ABNT - Associação Brasileira de normas Técnicas. **NBR 10152 – Níveis de ruído para conforto acústico - Procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.
- ABNT - Associação Brasileira de normas Técnicas. **NBR 5413 - Iluminância de interiores**. Rio de Janeiro: ABNT, 2010.
- ABNT - Associação Brasileira de normas Técnicas. **NBR 15786 – Móveis para escritório - Móveis para teleatendimento, call center e telemarketing - requisitos e métodos de ensaio**. Rio de Janeiro: ABNT, 2010.
- ABNT - Associação Brasileira de normas Técnicas. **NBR 11226 – Ergonomia – avaliação de posturas estáticas de trabalho**. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RE 09/2003**. Disponível em: < https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/rdc0009_16_01_2003.html>. Acesso em: 10/11/2019.
- BRASIL. Resolução nº 359, de 31 de julho de 1999. **Dispõe sobre o exercício profissional, o registro e as atividades do Engenheiro de segurança do trabalho e dá outras providências**. Órgão emissor: CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Disponível em: <<http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=407&idTiposEmentas=5&Numero=359&AnoIni=&AnoFim=&PalavraChave=&buscarem=conteudo&vigente=>>> Acesso em 23/07/2019.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 17 – Ergonomia**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2011. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-17.pdf>>. Acesso em: 20/09/2019.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2013. Disponível em: < <http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-07-programas-de-controle-medico-de-saude-ocupacional-pcmso> >. Acesso em: 26/05/2019.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 15 – Atividades e operações insalubres**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2014. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude>>

no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-15-atividades-e-operacoes-insalubres>. Acesso em: 26/10/2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 09 – Programa de prevenção de riscos ambientais - PPRA**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2017. Disponível em: <

<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR09/NR-09-2016.pdf> >. Acesso em: 10/07/2019.

BRAS GOLDEN – Mundo ergonomia. **Postos de trabalho. Telemarketing Call Centers**. Disponível em:< <https://mundoergonomia.com.br/postos/telemarketing/>>. Acesso em 30/10/2021.

CARDOSO, Mariana. **A importância da postura**. Disponível em: <

<http://www.soupnews.com.br/blogdamariana/importancia-da-postura/>>. Acesso em: 14/03/2019.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

VILELA, L.V.O.; ASSUNÇÃO, A.A. **Os mecanismos de controle da atividade no setor de teleatendimento e as queixas de cansaço e esgotamento dos trabalhadores**. **Caderno de Saúde Pública**, 20(4):1069-1078, jul-ago.,2004. Disponível em:<

<https://www.scielosp.org/pdf/csp/2004.v20n4/1069-1078/pt>>. Acesso em 20/10/2019.

PRODUÇÃO DE *PLEUROTUS OSTREATUS* COM USO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS

Omar Arafat Kdudsi Khalil; (Professor IFPR *Campus* Londrina);
omar.khalil@ifpr.edu.br*

Anna Julia Silva Avelar; (Discente IFPR *Campus* Londrina);
annajulia.avelar.biotec2019@gmail.com

Resumo: Os cogumelos comestíveis possuem atributos nutricionais e propriedades medicinais que vêm sendo cada vez mais notados nos últimos tempos, fato que tem levado ao aumento de seu consumo. Para atender a este crescente mercado, as técnicas de cultivo têm sido aperfeiçoadas, sendo realizadas pesquisas para melhorar a qualidade, produtividade e custo de produção de diferentes espécies de cogumelos comestíveis. Neste contexto, *Pleurotus ostreatus* (Shimeji) é um exemplo de cogumelo comestível que, além do aspecto nutricional e terapêutico, pode ser utilizado no desenvolvimento de aditivos antioxidantes em alimentos e até de novos medicamentos, devido às suas ações antimicrobianas. O manejo de *Pleurotus ostreatus* é simples e barato, mas é importante avaliar novos substratos alternativos para sua produção, sendo fundamental a obtenção de novas formulações para desenvolver uma produção economicamente mais eficiente e sustentável deste cogumelo. Desta forma, este estudo objetivou avaliar o uso de diferentes substratos para a produção de *Pleurotus ostreatus* por meio de uma revisão de literatura exploratória. Para isto, realizou-se a busca de materiais científicos em língua portuguesa nas bases de dados eletrônicas SciELO, LILACS e Google Acadêmico, compreendendo artigos publicados nos últimos 5 anos. Foram utilizados os termos "*Pleurotus ostreatus*", "produção" e "resíduo", associados aos operadores lógicos "e" e "ou", para relacionar e somar os termos, respectivamente. Foram utilizados materiais cujo conteúdo se alinharam aos objetivos deste trabalho. Verificou-se o uso dos substratos sabugo de milho e bagaço de cana puros ou enriquecidos com 20% de farelo de trigo e 2% de gesso, resíduos agrícolas como borra de café, feno, fibra de coco, bagaço de cana, serragem, sabugo de milho triturado e folha de bananeira e composto obtido a partir de fibra de prensagem e torta de palmiste, resíduos agroindustriais do processamento de palma de óleo. Destacaram-se o uso do bagaço

de cana, da folha de bananeira associada à borra de café e o composto obtido do resíduo agroindustrial do processamento de palma de óleo, que além das vantagens associadas à produção, como tempo de obtenção e quantidade obtida, levam à redução de custos de produção e são alternativas ambientalmente corretas. Dada a grande diversidade de produtos do setor agroindustrial no Brasil, novas pesquisas com os resíduos desta cadeia, associados ou não, poderão ampliar a produção deste e de outros cogumelos comestíveis.

Palavras-chave: *Pleurotus ostreatus*. Produção. Resíduos Agroindustriais.

Abstract: Edible mushrooms have nutritional attributes and medicinal properties that have been increasingly noticed in recent years, facts that have led to an increase in consumption. To meet this growing market, cultivation techniques have been improved, and research is being carried out to improve the quality, productivity and cost of production of different species of edible mushrooms. In this context, *Pleurotus ostreatus* (Shimeji) is an example of an edible mushroom that, in addition to its nutritional and therapeutic aspect, can be used in the development of antioxidant additives in foods and even new medicines, due to its antimicrobial actions. The management *Pleurotus ostreatus* is simple and cheap, but it is important to evaluate new alternative substrates for its production, being essential to obtain new formulations to develop a more economically efficient and sustainable production of this mushroom. Thus, this study aimed to evaluate the use of different substrates for the production of *Pleurotus ostreatus* through an exploratory literature review. For this, scientific materials in Portuguese were searched in the electronic databases SciELO, LILACS and Academic Google, comprising articles published in the last 5 years. The terms "*Pleurotus ostreatus*", "production" and "residue" were used, associated with the logical operators "and" and "or", to relate and add the terms, respectively. Materials whose content were in line with the objectives of this work were used. It was found that the use of pure substrates corncob and sugarcane bagasse or enriched with 20% wheat bran and 2% gypsum, agricultural residues such as coffee grounds, hay, coconut fiber, sugarcane bagasse, sawdust, crushed corn cob and banana leaf and compost obtained from pressing fiber and palm kernel cake, agro-industrial residues

from oil palm processing. The use of sugarcane bagasse, banana leaves associated with coffee grounds and the compost obtained from the agro-industrial residue from the processing of oil palm stood out, which, in addition to the advantages associated with production, such as time to obtain and quantity obtained, take to the reduction of production costs and are an environmentally correct alternative. Given the great diversity of products from the agro-industrial sector in Brazil, new researches with the residues of this chain, associated or not, could expand the production of this and other edible mushrooms.

Keywords: *Pleurotus ostreatus*. Production. Agro-industrial waste.

INTRODUÇÃO

Devido ao seu valor gastronômico e elevado teor proteico, a importância e o consumo dos cogumelos comestíveis vêm crescendo nos últimos anos. Além de suas características nutricionais, os cogumelos apresentam propriedades medicinais e capacidade de degradar e reciclar resíduos agroindustriais. Com o aperfeiçoamento de técnicas de cultivo, pesquisas têm sido realizadas para melhorar a qualidade, produtividade e custo de produção de diferentes espécies de cogumelos comestíveis (FERREIRA; ALMEIDA NETO; ASSUNÇÃO, 2020).

Neste sentido, o uso de resíduos agroindustriais para o cultivo de cogumelos pode contribuir com a redução dos custos associados à sua produção, e, assim, ao consumidor.

Pleurotus ostreatus (Shimeji) é um exemplo de cogumelo comestível com grande potencial nutricional e terapêutico, sendo uma matéria-prima que pode ser considerada para o desenvolvimento de aditivos antioxidantes em alimentos e até de novos medicamentos, devido às ações antimicrobianas frente a bactérias Gram-positivas e nos vírus HIV e da hepatite C.

Entretanto, como há diferenças qualitativas e quantitativas na composição química de *P. ostreatus* dependendo da cepa, origem, processo de extração e condições de cultivo (WAKTOLA; TEMESGEN, 2020), a análise de pesquisas relacionadas a estas variáveis é um fator importante a ser consideração em sua

obtenção e aplicações. Quanto às condições de cultivo, recentemente tem se destacado o uso de alternativas mais baratas e ecológicas como os resíduos gerados nos cultivos de várias espécies do agronegócio, como o milho, cana de açúcar, trigo, palma e café.

Como o *Pleurotus ostreatus* é um cogumelo cujo manejo é simples e barato, é importante a busca por substratos alternativos para sua produção. Investimentos em pesquisas sobre tipos alternativos de substratos são fundamentais para obtenção de novas formulações e tem como foco principal a produção economicamente mais eficiente e sustentável deste cogumelo (SILVA, 2019). Desta forma, este estudo objetivou avaliar o uso de diferentes substratos para a produção de *Pleurotus ostreatus* por meio de uma revisão de literatura.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Método

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica exploratória em que foram utilizados os termos "Pleurotus ostreatus", "produção " e "resíduo", associados aos operadores lógicos "e" e "ou", para relacionar e somar os termos, respectivamente.

A pesquisa foi limitada a artigos em língua portuguesa e realizada nas bases de dados eletrônicas SciELO, LILACS e Google Acadêmico e compreendeu artigos publicados nos últimos 5 anos. Foram utilizados materiais cujo conteúdo se alinharam aos objetivos deste trabalho.

2.2 Resultados e discussão

Almeida et al. (2018) verificaram a viabilidade do processo de cultivo axênico de *Pleurotus ostreatus* por meio do uso dos substratos sabugo de milho (SM) e bagaço de cana puros (BC) ou enriquecidos com 20% de farelo de trigo (FT) e 2% de gesso (SMFT e BCFT).

Os substratos foram secos em estufas com circulação de ar forçado e triturados em partículas de 10 mm e o fungo cresceu na ausência de luz, a 25 ± 2 °C até total colonização (15 dias) e não se verificou diferenças significativas para a corrida micelial

e emissão dos primórdios entre os resíduos avaliados, mas nos ensaios sem FT em ambos os substratos, a corrida micelial foi mais lenta, apresentando aumento significativo de contaminação.

O bagaço de cana apresentou melhor eficiência biológica e melhor tamanho dos basídios, enquanto a fibra de coco apresentou boa colonização, mas com o abortamento de muitos primórdios, que não desenvolveram uma frutificação completa. O sabugo de milho triturado apresentou boa colonização e ótimo crescimento nas placas, porém seu rendimento durante a formação dos primórdios e frutificação foi significativamente menor que o bagaço de cana. *P. ostreatus* apresentou alta afinidade aos compostos em estudo, tornando-os viáveis para o seu cultivo axênico.

Os dados dessa pesquisa fomentam subsídios para a exploração hortícola desse cogumelo, dada a diversidade de produção agroindustrial e à quantidade considerável de produção resíduos que podem ser reaproveitados para seu cultivo.

Martins et al. (2019), analisaram a viabilidade de produção de cogumelos comestíveis do tipo Shimeji em resíduos agrícolas disponíveis na região de Dianópolis, TO, Brasil (borra de café, feno, fibra de coco, bagaço de cana, serragem, sabugo de milho triturado, folha de bananeira) e verificaram que a folha de bananeira associada à borra de café foi o tratamento que obteve a melhor colonização, sendo estes substratos totalmente colonizados após 14 dias da inoculação fúngica.

O uso de resíduos agrícolas para a produção de alimentos de forma sustentável possibilita redução de custos, melhoria e agregação de valor ao produto, redução do tempo de produção e de impactos ambientais e maior conscientização sobre o uso de processos biotecnológicos como sistemas alternativos de produção.

Barbosa et al. (2016) avaliaram o cultivo de Shimeji em resíduos agroindustriais do processamento de palma de óleo, sendo os substratos formulados com 90% de fibra de prensagem e 10% de torta de palmiste (umidade de cerca de 55%) e submetidos a compostagem por uma semana.

O composto obtido foi esterilizado e acondicionado em sacolas de polietileno contendo 1,5 kg de substrato e 2% de inoculante e após colonização e frutificação por 30 dias a 22°C-25°C e umidade controlada por meio de lâmina de água no piso de produção, os autores descartaram 10 das 100 sacolas utilizadas devido à contaminação.

A produtividade média obtida após duas semanas de colheita foi de 142,0 g por sacola, equivalente a 9,4% em relação à massa do substrato, o que indica a viabilidade de utilização dos resíduos da palma de óleo para produção de Shimeji e demonstram o potencial para a melhora do rendimento do processo, destacando-se a redução dos custos de produção devido ao uso de resíduo agroindustrial.

O cultivo de cogumelos alia características importantes como os seus aspectos nutricionais e a facilidade e baixo custo de cultivo. Dada a sua maior procura, a produção artesanal destes fungos pode ser uma alternativa para empreendedores, seja para a economia familiar pequena ou para médias a grandes empresas.

O investimento inicial é relativamente baixo, e há alto retorno a médio prazo. Este negócio tornou-se mais atraente nos últimos anos devido às pesquisas e avanços tecnológicos e à redução de custo de produção e aumento da margem de lucros (MATHIAS; LEANDRO, 2019).

Aliado ao uso de resíduos agroindustriais, o cultivo de Shimeji apresenta ainda mais vantagens, e processos que envolvam estas matérias-primas para o seu desenvolvimento podem se tornar inovadores, representando aumento considerável em sua disponibilidade e redução de custos ao consumidor.

É importante apontar que há trabalhos que demonstram a possibilidade de uso de substratos pós-cultivo (SPC) de *Pleurotus ostreatus*, como demonstrado por Carmo et al. (2021), que analisaram o uso de SPC deste cogumelo aliado a composto orgânico e húmus de minhoca levou um aumento significativo na biomassa e no rendimento de óleo essencial em *Ocimum basilicum* (manjeriço).

O uso do SPC de Shimeji como fertilizante agrega ainda mais valor no seu cultivo com resíduos agroindustriais, criando uma cadeia de reciclagem e de economia que o tornam um produto sustentável e ambientalmente correto.

CONCLUSÃO

A análise dos estudos utilizados nesta revisão demonstrou o potencial do uso de produtos ou resíduos agroindustriais como o sabugo de milho, bagaço de cana, farelo de trigo, borra de café, feno, fibra de coco, serragem, folha de bananeira e de palma de óleo para a produção do cogumelo comestível *Pleurotus ostreatus*.

Além das vantagens associadas à sua produção, como tempo de obtenção e quantidade obtida, o uso de resíduos é bastante favorável devido à redução de custos de produção e por ser uma alternativa ambientalmente correta.

Como o Brasil possui grande diversidade de produtos do setor agroindustrial, novas pesquisas com os resíduos desta cadeia, associados ou não, poderão ampliar a produção deste e de outros cogumelos comestíveis.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. C. P. S. et al. **Cultivo axênico de cogumelos comestíveis em resíduos agroindustriais**. Revista Craibeiras de Agroecologia, v. 3, n. 1, p. e6651, 2018. Disponível em: <<https://www.seer.ufal.br/index.php/era/article/view/6651>>. Acesso em: 29 ago. 2021.
- BARBOSA, J. et al. **Cultivo de Shimeji (*Pleurotus ostreatus*) em resíduos agroindustriais do processamento de palma de óleo (*Elaeis guineensis*, Jacq)**. In: 56º Congresso Brasileiro de Química, 2016. Química: Tecnologias, Desafios e Perspectivas na Amazônia. Belém, Pará. Disponível em: <<http://www.abq.org.br/cbq/2016/trabalhos/10/9219-22939.html>>. Acesso em: 04 set. 2021.
- CARMO, O. C. et al. **Spent mushroom substrate of *Pleurotus ostreatus* Kummer increases basil biomass and essential oil yield**. Revista Caatinga, Mossoró, v. 34, n. 3, p. 548 –558, jul. – set., 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/caatinga/article/view/9666/10696>>. Acesso em: 16 set. 2021. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21252021v34n306rc>.
- FERREIRA, D. G.; ALMEIDA NETO, O. B.; ASSUNÇÃO, L. S. **Utilização da Técnica Jun-Cao para o cultivo de cogumelos comestíveis no Brasil**. CPITT – Caderno de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia, v. 2, n. 1, p. 52-63, jun. 2020. Doi: <<https://doi.org/10.21166/cpitt.v2i1.2033>>.
- MATHIAS, L. M.; LEANDRO, J. B. **Cultivo do cogumelo e a expansão no mercado brasileiro**. In: 8ª Jornada Científica e Tecnológica da FATEC Botucatu (JORNACITEC). Botucatu-SP, 8p. De 29/10/2019 a 01/11/2019. ISBN 2318-535X. Disponível em: <<http://www.jornacitec.fatecbt.edu.br/index.php/VIIIJTC/VIIIJTC/paper/viewFile/1998/2281>>. Acesso em: 11 set. 2021.
- MARTINS, P. M. S. et al. **Produção de cogumelo tipo Shimeji a partir do uso de diferentes resíduos agrícolas locais associados com borra de café proveniente de instituições públicas**. In: 16º Congresso Nacional do Meio Ambiente. Justiça social e sustentabilidade medianizado pela economia verde. 24 a 27 de setembro de 2019 Poços de Caldas, MG, Brasil. ISSN on-line 2317-9686. V. 11, n.1 2019. Disponível em: <<http://meioambientepocos.com.br/Trabalhos%20Cient%3%ADficos/Agroecologia%20e%20Produ%3%A7%C3%A3o%20Agr%3%ADcola%20Sustent%3%A1vel/121.%20Produ%3%A7%C3%A3o%20de%20cogumelo%20tipo%20Shimeji%20a%20partir%20do%20uso%20de%20diferentes%20res%3%BADios%20agr%3%ADcolas.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2021.
- SILVA, M. C. P. **Avaliação da eficiência biológica e produtiva de substrato a base de bambu *Dendrocalamus asper* para a produção de *Pleurotus ostreatus* e *Pleurotus sajor-caju***. 2019. 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Florestal) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Dois Vizinhos, 2019. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/10864/1/DV_COENF_2019_2_11.pdf>. Acesso em: 07 set. 2021.
- WAKTOLA, G.; TEMESGEN, T. **Pharmacological activities of oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus*)**. Novel Research in Microbiology Journal, v. 4, n. 2, p. 688-695, 2020. Disponível em: <https://nrmj.journals.ekb.eg/article_84017_7fdb90ed7eb5052082dbdef31dde75a.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021. Doi: 10.21608/nrmj.2020.84017.

PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS COMO GERENCIADOR DE SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO

Douglas William Hakini Soares; douglaswhakini@terra.com.br

Resumo: O artigo refere-se à gestão Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA. Os riscos Ambientais são fenômenos originados dos processos de transformação de matérias primas em produtos e na grande maioria das atividades laborais. O homem, no seu dia a dia no ambiente de trabalho, convive com diversas situações que colocam em risco a sua saúde e a sua integridade física. A falta de conhecimento e o descaso são fatores preponderantes na ocorrência da maioria das doenças profissionais e acidentes de trabalho. É por isso que o assunto deve ser abordado com a mesma importância no âmbito de qualquer estabelecimento empregador e nos seus programas de Qualidade Total. O “Programa de Prevenção de Riscos Ambientais” – PPRA – é um instrumento normativo que obriga a todas Empresas e Organizações a direcionarem recursos técnicos e financeiros no sentido de controlar os riscos ambientais e de acidentes existentes no local de trabalho ou que poderão vir a existir futuramente com a instalação de novos equipamentos e reforma dos já existentes ou implementação de novos processos, visando resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores e preservar o meio ambiente. A utilização do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais como gerenciador e instrumento legal de Segurança Higiene e Medicina do Trabalho é necessário para todas Empresas e Organizações no sentido de controlar os riscos ambientais e de acidentes existentes no local de trabalho ou que poderão vir a existir futuramente com a instalação de novos equipamentos e reforma dos já existentes ou implementação de novos processos, visando resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores e preservar o meio ambiente.

Palavras-chave: Gestão. Higiene Ambiental. Saúde e Segurança do Trabalho.

Abstract: The article refers to the management of the Environmental Risk Prevention Program - PPRA. Environmental risks are phenomena arising from the processes of

transforming raw materials into products and in the vast majority of work activities. Man, in his day-to-day work environment, lives with various situations that put his health and physical integrity at risk. Lack of knowledge and neglect are preponderant factors in the occurrence of most occupational diseases and work-related accidents. That's why the subject should be approached with equal importance in the context of any employing establishment and in its Total Quality programs. The "Environmental Risk Prevention Program" - PPRA - is a normative instrument that requires all Companies and Organizations to direct technical and financial resources in order to control environmental and accident risks existing in the workplace or that may exist in the future with the installation of new equipment and renovation of existing ones or implementation of new processes, aiming to safeguard the health and physical integrity of workers and preserve the environment. The use of the Environmental Risk Prevention Program as a manager and legal instrument of Safety, Hygiene and Occupational Medicine necessary for all Companies and Organizations in order to control environmental and accident risks existing in the workplace or that may exist in the future with the installation of new equipment and renovation of existing ones or implementation of new processes, aiming to safeguard the health and physical integrity of workers and preserve the environment.

Keywords: Management. Environmental Hygiene. Health and safety.

INTRODUÇÃO

O Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PPRA) segundo a CLT, tem a sua existência jurídica assegurada, em nível de legislação ordinária, através dos artigos 175 a 178 da CLT, *in verbis*:

Art. 175 – “Em todos os locais de trabalho deverá haver iluminação adequada, natural ou artificial, apropriada à natureza da atividade.

§ 1º A iluminação deverá ser uniformemente distribuída, geral e difusa, a fim de evitar ofuscamento, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos.

§ 2º O Ministério do Trabalho estabelecerá os níveis mínimos de iluminamento a serem observados.

Art. 176 – Os locais de trabalho deverão ter ventilação natural, compatível com o serviço realizado.

Parágrafo único. A ventilação artificial será obrigatória sempre que natural não preencha as condições de conforto térmico.

Art. 177 – Se as condições de ambientes se tornarem desconfortáveis, em virtude de instalações geradoras de frio ou de calor, será obrigatório o uso de vestimenta adequada para o trabalho em tais condições ou de capelas, anteparos, paredes duplas, isolamento térmico e recursos similares, de forma que os empregados fiquem protegidos contra as radiações térmicas.

Art. 178 – As Condições de conforto térmico dos locais de trabalho devem ser mantidas dentro dos limites fixados pelo Ministério do Trabalho”.

2. DESENVOLVIMENTO

O Programa de Prevenção de Risco Ocupacionais, é a nona regulamentadora e que estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, visando à prevenção da saúde e reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

As ações do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, sob a responsabilidade do empregador, com a participação dos trabalhadores, sendo sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle.

Estabelece a NR-09: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais que, quando não forem identificados riscos ambientais nas fases de antecipação ou reconhecimento, em determinado estabelecimento, o programa de prevenção de riscos ambientais poderá resumir-se às etapas de antecipação e reconhecimento dos riscos, registro e divulgação dos dados.

Para fins do PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, consideram-se riscos ambientais os agentes Físicos, Químicos e Biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.

Nos termos da NR-09, consideram-se Agentes Físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infra-som e o ultra-som.

Consideram-se Agentes Químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ter absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

De conformidade com a NR-09: PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, consideram-se Agentes Biológicos os diversos micro-organismos, tais como: bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá conter, no mínimo, a seguinte estrutura:

- a) Planejamento anual com estabelecimentos de metas, prioridades e cronograma, devendo ser especificados, neste último, os prazos para o desenvolvimento das etapas e cumprimento das metas;
- b) Estratégia e metodologia de ação;
- c) Forma do registro, manutenção e divulgação dos dados;
- d) Periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento.

Impõe a Norma Regulamentadora N°9 que deverá ser efetuada, sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, uma análise global do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades.

Segundo a Norma Regulamentadora N°9, o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá estar descrito num documento-base contendo sua estrutura básica nos termos antes mencionados, sendo que tal documento e suas alterações deverão estar disponíveis de modo a proporcionar o imediato acesso às autoridades competentes.

Determina a Norma Regulamentadora N°9 que o documento-base do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, bem como suas alterações e complementações, deverão ser apresentados e discutidos na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, quando existente na empresa, de acordo com a Norma Regulamentadora N°5: à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, sendo sua cópia anexada ao livro de atas dessa comissão.

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá incluir as seguintes etapas:

- ✓ Antecipação e reconhecimento dos riscos;
- ✓ Estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;
- ✓ Avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
- ✓ Implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- ✓ Monitoramento da exposição aos riscos;
- ✓ Registro e divulgação dos dados.

Segundo a Norma Regulamentadora N°9, a elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais poderão ser feitos pelo Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho ou por pessoa ou equipe de pessoas que, a critério do empregador, seja capaz de desenvolvê-lo.

Particularmente, entendo que a parte final desse dispositivo da NR-09 se revela bastante infeliz, além de flagrantemente ilegal, daí por que, deveria a Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho/Ministério do Trabalho retificá-lo e deixar patente que a elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais é da competência exclusiva dos profissionais especialistas em segurança e medicina do trabalho.

Os registros de dados do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverão ser mantidos pelo empregador, por um período mínimo de 20 (vinte) anos. Convém ressaltar que, em tal período, o registro de dados deverá estar sempre disponível aos trabalhadores interessados os seus representantes e para as autoridades competentes.

3. METODOLOGIA

Nesta fase há de se considerar que o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais determina que os limites de tolerância deverão ser aqueles estabelecidos na Norma Regulamentadora N° 15 ou, na ausência destes, os valores de limites de tolerância de exposição ocupacional adotados pelo ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ou aqueles que venham a ser estabelecidos em negociação coletiva de trabalho.

Portanto, a avaliação quantitativa não se limita somente aos agentes químicos constantes na Norma Regulamentadora N°15. Para tanto deverão ser adotadas normas de avaliação expedidas pelo FUNDACENTRO – Fundação Jorge Duprat ou NIOSH – National Institut for Ocupacional Safety and Health), ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas) e outras.

A avaliação dos agentes ambientais consiste em determiná-los quantitativamente, através de métodos padronizados ou ainda qualitativamente através de análise e inspeção no local de trabalho.

Esta fase exige como requisito básico para proceder à avaliação o prévio conhecimento das diversas técnicas de medição instrumental.

Requer-se conhecimento básico sobre calibração de equipamentos tempo de coleta satisfatório para determinada amostragem, tipo de análise química a ser feita, validação das amostragens, local da medição entre outros fatores.

Deve-se tomar muito cuidado no sentido de obter resultados que realmente expressem as condições avaliadas e representem fielmente a exposição do trabalhador, pois qualquer um dos fatores acima mencionados é suficiente para comprometer o resultado, mascarando, portanto, a amostragem.

A Norma Regulamentadora N°9 específica que a avaliação quantitativa deverá ser realizada sempre que necessária para :

- ✓ Comprovar o controle de exposição ou a inexistência dos riscos identificados na etapa de reconhecimento;
- ✓ Dimensionar a exposição dos trabalhadores;
- ✓ Subsidiar o equacionamento das medidas de controle.
- ✓ As planilhas exemplificam a avaliação quantitativa do posto de trabalho:

| AVALIAÇÃO QUANTITATIVA | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|-------|-----------|
| POSTO DE TRABALHO : | | | | DATA DA REALIZAÇÃO : | | | | |
| FUNÇÃO : | | | | | | | | |
| RUIÍDO | | | | | | | | |
| NÍVEL DE RUIÍDO db (A) | OBSERVAÇÃO | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Nível equivalente de ruído : | | | | db (A) dose : | | | | |
| Nível médio de ruído : | | | | db (C) : | | | | |
| CALOR | | | | | | | | |
| ATIVIDADE | TBN °C | TG °C | TBS °C | IBTUG °C | ATIVIDADE METABOLIMS O Kcal/h | TEMPO (min) | | |
| | | | | | | | | |
| POEIRA | | | | | | | | |
| Código do Filtro | Peso da Amostra (mg) | Vazão Média (1/min) | Tempo da Amostragem | Volume Amostrado (m³) | Concentração (mg/m³) | Limite de Tolerância (mg/m³) | | % de SiO2 |
| | | | | | | NR1 5 | ACGIH | |

| AVALIAÇÃO QUANTITATIVA | | | | | | | | |
|------------------------------|---------------------|-----------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------------|---|-------|-------------------------------------|
| POSTO DE TRABALHO : | | | | DATA DA REALIZAÇÃO : | | | | |
| FUNÇÃO : | | | | | | | | |
| RUIÍDO | | | | | | | | |
| NÍVEL DE RUIÍDO db (A) | OBSERVAÇÃO | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Nível equivalente de ruído : | | | | db (A) dose : | | | | |
| Nível médio de ruído : | | | | db (C) : | | | | |
| GASES E VAPORES | | | | | | | | |
| AMOSTRAGENS INSTANTÂNEAS | | | | | | | | |
| AMOSTRAGENS / SUBSTÂNCIAS | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | Limite de Tolerância Kcal/h | | Valor Máximo (mg / m ³) |
| | | | | | | NR-15 | ACGIH | |
| | | | | | | | | |
| CONCENTRAÇÃO MÉDIA : | | | | | | | | |
| OBSERVAÇÕES: | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| FUMOS METÁLICOS | | | | | | | | |
| Código do Filtro | Vazão Média (1/min) | Tempo de Coleta | Volume Amostrado (m ³) | Substâncias | Concentrações (mg/m ³) | Limite de Tolerância (mg/m ³) % de SiO ₂ | | |
| | | | | | | NR-15 | ACGIH | |
| OBSERVAÇÕES: | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

3.1 FASE DE CONTROLE

A Norma Regulamentadora N°9 determina que deverão ser adotadas medidas de controle para eliminação ou minimização dos riscos ambientais sempre que :

- a) For identificado, na etapa de antecipação, risco potencial à saúde;
- b) For constatado, na fase de reconhecimento, risco evidente à saúde;
- c) Os resultados das avaliações quantitativas da exposição dos trabalhadores excederem os valores dos limites previstos na NR-15 ou, na ausência destes, os valores de limites previstos na NR-15 ou ausência destes, os valores de limites de exposição ocupacional adotados pela ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ou aqueles que venham a ser estabelecidos em negociação coletiva de trabalho, desde que mais rigorosos do que os critérios técnico-legais estabelecidos;
- d) Através do controle médico da saúde, ficar caracterizado o nexo causal ente danos observados na saúde, ficar caracterizado o nexo causal entre danos observados na saúde dos trabalhadores e a situação de trabalho a que eles ficam expostos.

Os agentes ambientais apresentam características completamente diversas, mesmo dentro de uma dada categoria. Por esse motivo, muitas vezes, uma medida de controle aplicável a determinado agente é absolutamente ineficaz em relação a outro.

Cada agente ambiental possui medidas preventivas e de controle particulares, que devem ser estudadas minuciosamente pelo profissional de segurança.

Entretanto, existem diversas medidas de controle que são aplicáveis à grande parte dos agentes ambientais e, portanto, são as mais comumente encontradas na indústria.

Estas medidas genéricas de controle dos agentes ambientais podem ser aplicadas de duas maneiras distintas:

- ✓ Relativamente ao ambiente de trabalho;
- ✓ Relativamente ao trabalhador.

Para a adoção das medidas de controle deverá ser seguida uma hierarquia na implantação, dando prioridade às medidas de caráter coletivo e dentro destas as que eliminem ou reduzam a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde.

As medidas de caráter individual devem ser utilizadas como complementação das relativas ao ambiente, ou seja, serão adotadas somente quando comprovada a inviabilidade técnica de adoção de medidas coletiva ou quando estas não forem suficientes ou encontrem-se em fase de estudo ou implementação e, também, quando medidas administrativas ou de organização do trabalho não forem suficientes.

Para adoção de equipamento de proteção individual deverão ser considerados:

- ✓ Adequação do EPI - Equipamento de Proteção Individual ao risco;
- ✓ Orientação e treinamento sobre o correto uso;
- ✓ Estabelecimento de normas de procedimento;
- ✓ Avaliação clínica de monitoramento da saúde do trabalhador através do PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.

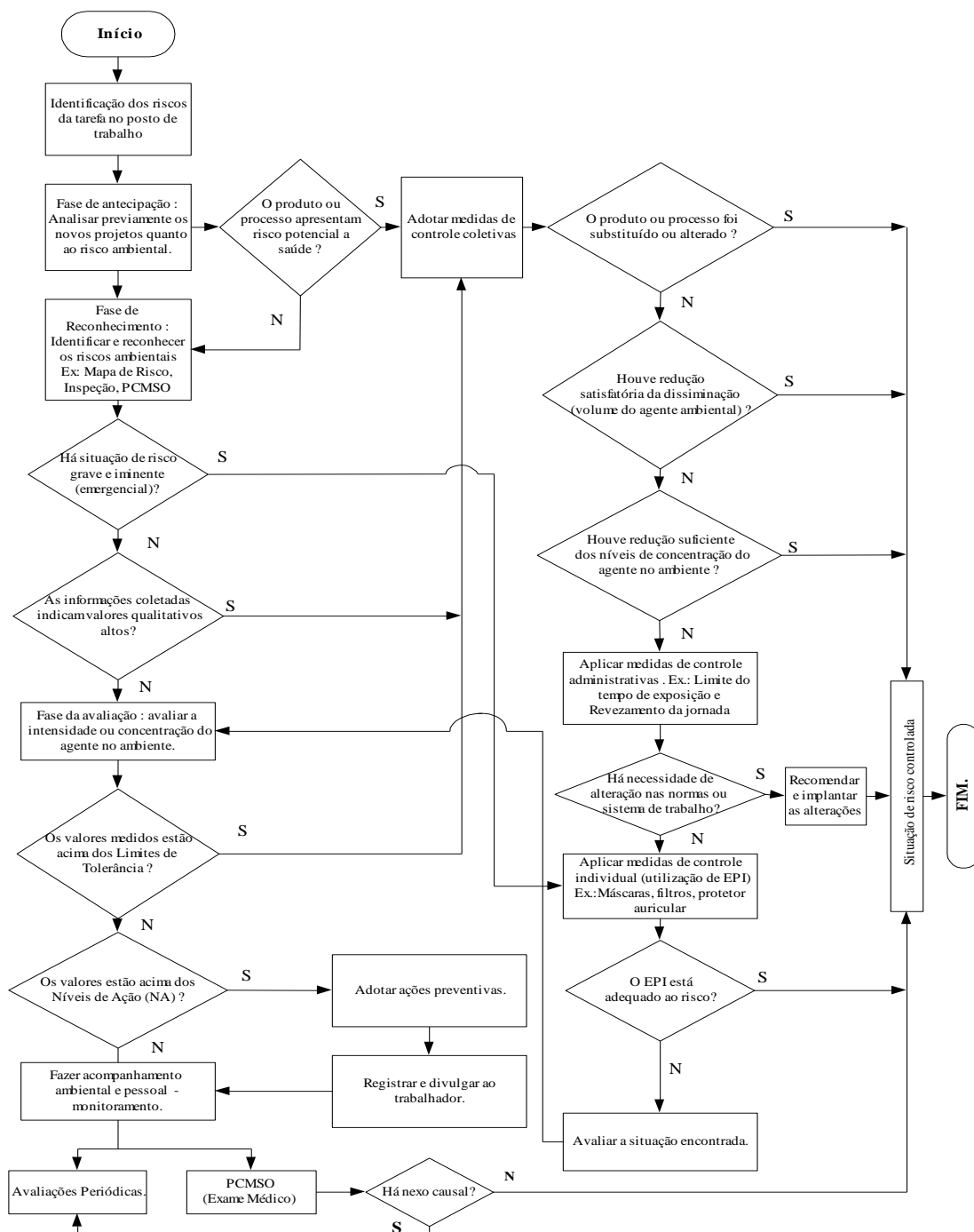
Algumas medidas mais comumente utilizadas em Segurança, Medicina e Higiene do Trabalho são:

- ✓ Projeto adequado;
- ✓ Substituição do agente;
- ✓ Modificação dos processos;
- ✓ Segregação ou isolamento da operação;
- ✓ Ventilação industrial;
- ✓ Enclausuramento;
- ✓ Ordem e limpeza;
- ✓ Equipamento de proteção Individual (EPI);
- ✓ Educação e treinamento de pessoal;
- ✓ Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional;
- ✓ Limitação do tempo de exposição.

3.2 FLUXOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE

S = SIM

Figura 1: Fluxograma de implantação das medidas de controle



Fonte: Autor

3.3 REGISTRO, MANUTENÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PPRA.

Todos os dados serão mantidos arquivados durante no mínimo 20 (vinte) anos, constituindo-se no banco de dados com o histórico administrativo e técnico do desenvolvimento do PPRA.

Deverá ser feito uma avaliação periódica para verificar o andamento dos trabalhos e o cumprimento das metas estipuladas no cronograma.

O Monitoramento, será efetuado periodicamente para avaliar a eficiência das metas estipuladas no Cronograma.

O controle médico, através dos resultados dos exames médicos também serão instrumentos para avaliar a eficácia do programa.

Todos os dados estarão à disposição dos empregados, seus representantes legais e órgãos competentes em arquivo do Serviço Especializado de Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho.

As informações sobre o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais serão fornecidas aos trabalhadores através de palestras proferidas pelo Serviço Especializado de Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho ou outros meios de comunicação interna da empresa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os Objetivos do PPRA – Programa de Prevenção de Risco Ambientais, consistem em reconhecer, avaliar e controlar os riscos ambientais presentes nos locais de trabalho, garantindo a salubridade nos locais de trabalho, preservando a saúde e a integridade física dos trabalhadores, prevenindo os riscos ocupacionais capazes de provocar doenças profissionais, controlando os riscos ambientais capazes de causar danos à saúde do trabalhador, assegurando aos trabalhadores padrões adequados de saúde, segurança e bem-estar no ambiente de trabalho, proteção ao meio ambiente e dos recursos naturais.

CONCLUSÃO

Diante do que foi discutido e exposto conclui-se que o PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais é uma ferramenta gerencial necessária para que a Empresa ou Organização realize uma política de qualidade de vida para seus funcionários e qualidade dos serviços/produtos.

Isso significa que uma pessoa trabalhando em condições de segurança, seguindo normas e procedimentos, em um ambiente limpo e onde todos se preocupem com todos, com certeza teremos produtos e serviços de maior qualidade.

REFERÊNCIAS

- ATLAS, Coordenação e supervisão da Equipe. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 86. ed. São Paulo: Atlas, 2021.
- CAMPANHOLE, Adriano. **Consolidação das leis do trabalho – CLT**. 108. ed. São Paulo: Atlas, 2004
- GONÇALVES, Edwar Abreu. **Segurança e Medicina do Trabalho em 1.200 Perguntas e Respostas**. 6 ed. São Paulo: LTr, 2017.
- SALIBA, Tuffi Messias. **Higiene do Trabalho e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. 2. ed. São Paulo: LTr, 1998.

PROJETO FÁBRICA DOS SONHOS: ABORDAGEM MONTESSORIANA

Andressa Sales; (Pós-graduação em Design de Interiores Senac Ribeirão Preto);
andressa_escrfiscal@yahoo.com.br*

Orientadores:

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Pós-graduação Senac São José do Rio Preto),
dalva.aferrari@sp.senac.br

Eduardo Vicente Soares; (Pós-graduação Senac Ribeirão Preto);
eduardo.vsoares@sp.senac.br

Resumo: Ao desenvolver esta pesquisa, com abordagem Montessoriana, descobrimos um universo esférico de infinitas possibilidades reflexivas sobre o projeto brinquedoteca. Essa abordagem Montessoriana trouxe a possibilidade de redescobrir o ensino com dimensões subjetivas e ampliadas, com implicações diretas na formação continuada das crianças. Nossa proposta é projetar uma brinquedoteca infantil com abordagem Montessoriana, para crianças de 2 até 6 anos de idade, acoplando um espaço para que os pais possam estudar tranquilos na biblioteca enquanto seus filhos brincam e interagem com elementos voltados ao desenvolvimento cognitivo da criança. De acordo com as intenções buscadas nessa brinquedoteca, o projeto visa um ambiente que ao mesmo tempo passe tranquilidade e estimule a criatividade das crianças, utilizando cores pastéis que transmitem a sensação de tranquilidade, com iluminação adequada e brinquedos/interações específicas para as idades, pensados cuidadosamente para estimular toda parte cognitiva da criança. Com relação a criatividade e exploração o método Montessori estimula a autonomia e dessa forma conseguimos abranger as principais necessidades do ambiente.

Palavras-chave: Brinquedoteca. Abordagem Montessoriana. Projeto.

Abstract: When developing this research, with a Montessorian approach, we discovered a spherical universe of infinite reflexive possibilities about the toy library project. This Montessorian approach brought the possibility of rediscovering teaching with subjective and expanded dimensions, with direct implications for the continuing

education of children. Our proposal is to design a children's playroom with a Montessorian approach, for children from 2 to 6 years old, adding a space for parents to study quietly in the library while their children play and interact with elements aimed at the child's cognitive development. In accordance with the intentions sought in this toy library, the project aims at an environment that at the same time transmits tranquility and encourages children's creativity, using pastel colors that convey a sense of tranquility, with adequate lighting and age-specific toys/interactions, designed carefully to stimulate every cognitive part of the child. Regarding creativity and exploration, the Montessori method encourages autonomy and in this way we are able to cover the main needs of the environment.

Keywords: Toy library. Montessorian approach. Project.

INTRODUÇÃO

A ludicidade recebeu na história interpretações estereotipadas onde o prazer, os sentimentos e a brincadeira passaram a ser considerados como ócio, sendo desconsiderado seu caráter científico. Assim, quanto mais a educação se institucionalizava mais a ludicidade e o prazer no aprender eram imbuídos de um caráter escuso e proibitivo. Sobre este aspecto, Fortuna (2015) aponta que:

Brincar é, por isso, uma atividade fascinante. Entretanto, este mesmo fascínio é responsável, ao menos em parte, pelo desprezo que a acompanha [...], frequentemente romantizada, idealizada e essencializada – o que impede uma compreensão arguta e crítica de suas características e motivações -, acaba sendo motivo para ironia, ridicularização e franco desprezo não só dela mesma, mas também de quem brinca. Por outro lado, o que pode guindar a brincadeira a um justo lugar na vida não é o olhar cientificizado, livre das paixões, já que o ato de brincar não se submete, como atividade indômita, incerta e imprevisível que é, sendo esta a razão mesma de seu fascínio. O tratamento meramente técnico dado ao assunto encarregar-se-ia de extinguir a própria motivação para estudá-lo (FORTUNA, 2015, p.68).

A brincadeira deve ser percebida como algo fundamental ao homem, e não como exclusividade da criança, porque é nas brincadeiras da infância do homem, que pode se encontrar uma das origens da humanidade e, portanto, do movimento da história. Assim, o brincar da criança que fomos, está contido no adulto que somos.

Mas se a ludicidade é um veículo fundamental para o aprendizado humano, Fortuna (2015) convida a insistir na garantia que a brincadeira merece ser tratada exatamente como ela é: seriedade.

Insistir na presença da paixão no estudo do brincar parece estar na contramão da ciência, mas já foi bastante provado que na área das Ciências Humanas não há como se liberar da subjetividade e das emoções para produzir conhecimento. Mas do que isto, este gesto não contribui para o avanço do próprio conhecimento que se pretende produzir, posto que ele é feito por homens, para os homens e acerca dos homens (FORTUNA, 2015, p. 69).

Montessori (2015) observa que “quando colocamos no seu ambiente (da criança) alguns objetos que lhe permitam imitar ações humanas à sua volta, nós a ajudamos a acessar a complexa cultura de hoje” (p. 28). Para a autora, o brincar é apreensão e ação da criança no mundo. É o verdadeiro trabalho da criança construindo a si mesma. Portanto, definir o jogo, o brinquedo e a brincadeira perpassa por um entrelaçador de conceitos. Como expressão cultural, modificou-se através dos tempos, refletindo a historicidade. Buscando entendimento, para Brougère, o jogo possui características específicas:

Uma das características do jogo consiste efetivamente no fato de não dispor de nenhum comportamento específico que permitiria separar claramente a atividade lúdica de qualquer outro comportamento. O que caracteriza o jogo é menos o que se brinca do que o modo como se brinca, o estado de espírito com que se brinca. Isso leva a dar muita importância à noção de interpretação, ao considerar uma atividade como lúdica (BROUGÈRE, 1998, p. 21).

Ao considerar o brincar como um fator importante e decisivo no desenvolvimento infantil tornou-se necessário uma nova concepção lúdica no contexto educacional. Refletindo sobre o ato de brincar em ambientes escolares, se fez necessário explicitar que existe uma relação entre o brincar e aprender, e que esse visa o desenvolvimento e aprendizagem da criança, como Moyles (2006, p. 14) afirma que “[...] o conceito de brincar em ambientes educacionais deveria ter consequências de aprendizagem. É isso que separa o brincar nesse contexto educativo do brincar recreacional [...]”.

Na brinquedoteca, o conhecimento de mundo está disposto através dos brinquedos, com o objetivo da acessibilidade universal e o currículo escolar poderá se beneficiar destes. O planejamento de quais brinquedos serão disponibilizados neste espaço, não perpassa o plano de ensino das escolas e sim, tem como base organizacional o pensamento da criança. São as sugestões e curiosidades das crianças que propulsionam a construção e disponibilização de um brinquedo.

No entanto, o fato da criança estar frequentando um ambiente escolar faz com que este universo se entrelace à brinquedoteca. As áreas de conhecimento que mais gostam, as suas dificuldades surgem através de questionamentos frequentes. As crianças perguntam, por exemplo, se tem brinquedo de planetas, insetos ou dinossauros, se tem desafios de matemática ou jogos de escrever, levando à construção de novos brinquedos que venham ao encontro às necessidades manifestas das crianças.

1.1 Objetivos

Pesquisar mais inspirações de ambientes que possuam a que possuam a mesma intenção;

Elaborar um moodboard com todas as referências levantadas;

Apresentar projeto com vistas, cortes e representações necessárias.

2. METODOLOGIA

Em um futuro próximo, pretendemos aplicar a metodologia de Grupo Focal, para analisar a contribuição dos pais e crianças que frequentarão esta brinquedoteca. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e os dados coletados serão coletados através deste Grupo Focal. Esperamos que a análise de desses dados apontem diferentes perspectivas quanto aos aspectos formativos da brinquedoteca como a busca do conhecimento contínuo, a construção de sentido, o exercício de autonomia, a provocação da construção de ambientes preparados à criança, a provocação do estudo da ludicidade, a abordagem Montessoriana e a transformação do processo

educativo, através de um diálogo permanente, reafirmando o tempo-espço do trabalho da criança – o brincar.

3 DESENVOLVIMENTO

Inicia-se com pesquisa sobre inspirações de ambientes que possuam a mesma intenção.

Com o objetivo de transmitir de forma mais clara a ideia do projeto criar um moodboard com referências levantadas sobre o estilo de decoração, amostras de acabamentos e paleta de cores.

Apresentação de um projeto executivo com planta baixa, vistas, cortes, perspectivas e todo tipo de representação necessária e bem especificado, detalhado com materiais e acabamentos, considerando sua durabilidade e sustentabilidade que sejam condizentes com a paleta de cores apropriadas para a segurança do público-alvo que são crianças.

Levantamento de quais brinquedos e elementos são apropriados para cada idade, orçamento e aquisição dos itens.

3.1 Moodboard

Figura 1: Moodboard



Fonte: autora

3.2 Levantamento métrico (Brinquedoteca)

A incidência solar no ambiente ocorre no período da manhã, visto que sua face se encontra ao Leste, dando vista ao jardim externo e bicicletário da biblioteca. Com uma excelente ventilação cruzada e iluminação graças a parede de vidro com abertura em toda sua extensão que possibilita a troca do ar. Por sua posição solar a sensação térmica no ambiente é agradável.

Quanto a acústica, mesmo tendo vista para o estacionamento, sua localização próxima ao jardim e bicicletário, garantem um índice de ruído adequado.

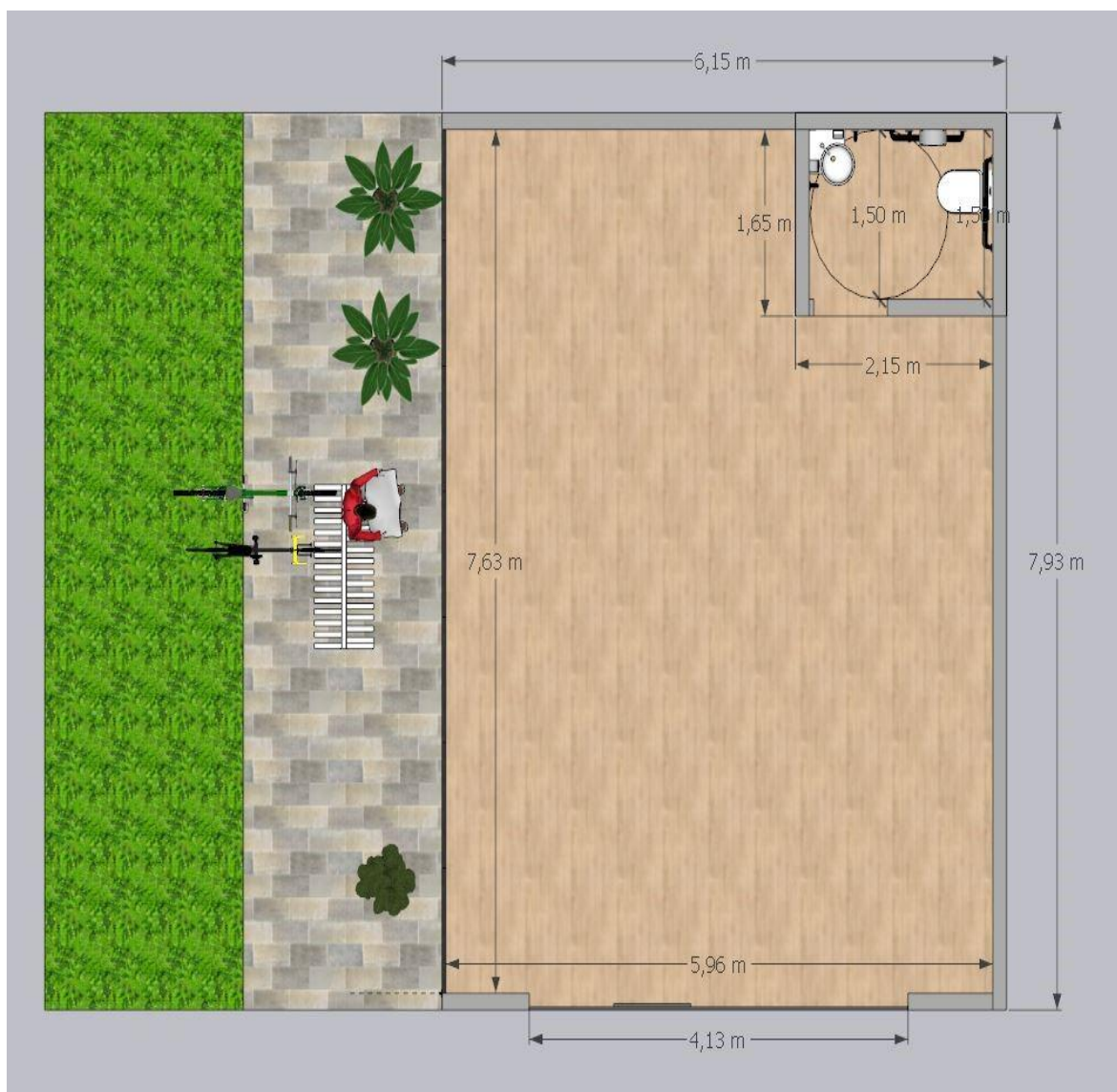
Banheiro - ambiente possui uma abertura zenital que concede ao ambiente a entrada de luz natural e uma boa ventilação e será projetado com acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Para atender as necessidades infantis, será acrescentado um vaso sanitário infantil.

Recepção - ambiente será projetado a fim de garantir uma circulação adequada para todos os visitantes. O piso vinílico será o mesmo do ambiente da brinquedoteca afim de integrá-los, trazendo uma maior sensação de amplitude e unidade e a marcenaria será projetada seguindo as normas de ergonomia e acessibilidade.

3.3 Projeto

3.3.1 Planta Baixa

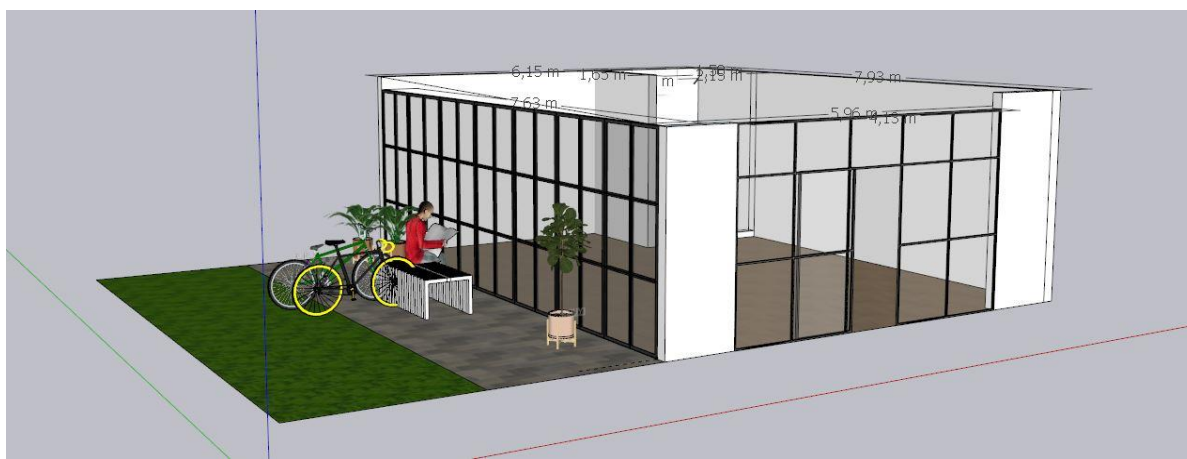
Figura 2: Planta Baixa



Fonte: Autora

3.3.2 Perspectiva

Figura 3: Perspectiva



Fonte: Autora

3.3.3 Detalhamento

- ✓ Banheiro - levantamento das normas técnicas para atender as necessidades de acessibilidade. Instalação de vaso sanitário infantil;
- ✓ Brinquedoteca - levantamento das normas de ergonomia para mobiliário infantil;
- ✓ Recepção - levantamento das normas de ergonomia e acessibilidade.

3.3.4 Programa de necessidades

- ✓ Ludicidade - espaço em que o ambiente acolhe e estimula o usuário a interações e brincadeiras, de modo a incentivar o desenvolvimento dos sistemas cognitivos, motores e psicológicos;
- ✓ Acessibilidade - os móveis e elementos devem estar ao alcance das crianças, sendo compatível com a faixa etária indicada;
- ✓ Criatividade - o ambiente deve despertar a sensação de liberdade, independência e criatividade nas crianças;

✓ Setorização - como o público abrangente será entre 2 a 6 anos, a diferenciação entre os elementos interativos pode ficar evidenciada em setores dentro do mesmo ambiente, como exemplo: uma área mais voltada para 2 e 3 anos e uma área mais voltada para 4, 5 e 6 anos de idade;

✓ Guarda-volumes - local para que as crianças deixem seus sapatos para se sentirem mais à vontade dentro da brinquedoteca.

3.3.5 Materialidade

Foi realizado um estudo preliminar sobre a materialidade onde foi definido os materiais segundo sua adequação:

Manta vinílica – facilidade de higienização, resistência a alto tráfego, por ser ecologicamente correto e ainda promover o conforto térmico e acústico será aplicado em todo o piso.

Piso emborrachado em placa EVA (EI Vinil Acetato) – feito de borracha natural reciclada atóxica, flexível, antiderrapante, garante a segurança e conforto e atende as normas ABNT, servirá para amortecer os impactos.

MDF (Medium Density Fiberboard) – durável, versátil, ecologicamente correto com selo FSC de manejo florestal sustentável). Aplicado nos mobiliários

Iluminação com lâmpadas LED - promovem economia de energia.

Sistema de Acionamento duplo - Assentos sanitários e torneiras com sensores para auxiliarem na economia de água.

Pintura – Tinta à base de água pois apresentam solventes compostos principalmente de água, liberam muito menos VOCs no ar e são consideradas melhores para o meio ambiente e para a saúde das pessoas.

3.3.6 Zoneamento

O zoneamento do espaço foi realizado conforme o programa de necessidades estabelecido pelo cliente.

Devido à redução dos ruídos externos e conforto acústico o espaço designado para leitura e descanso se encontra ao fundo do ambiente.

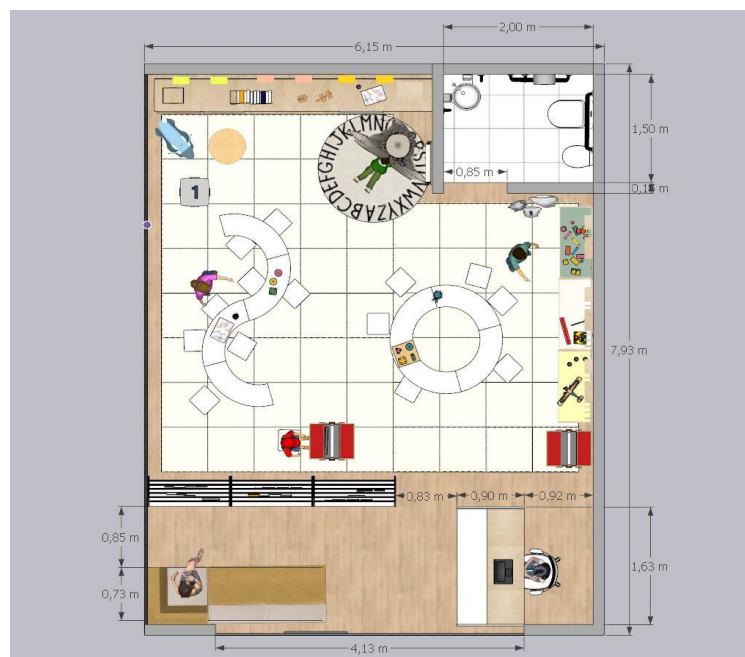
A área designada à interação ficará no centro do ambiente, permitindo maior movimentação. As laterais servirão para armazenamento de brinquedos, ferramentas e utensílios da brinquedoteca.

Figura 4: Área de Leitura e Descanso; Área de Interação e Criatividade e Área de Recepção/Lounge



Fonte: Autora

Figura 5: Planta humanizada com cotas



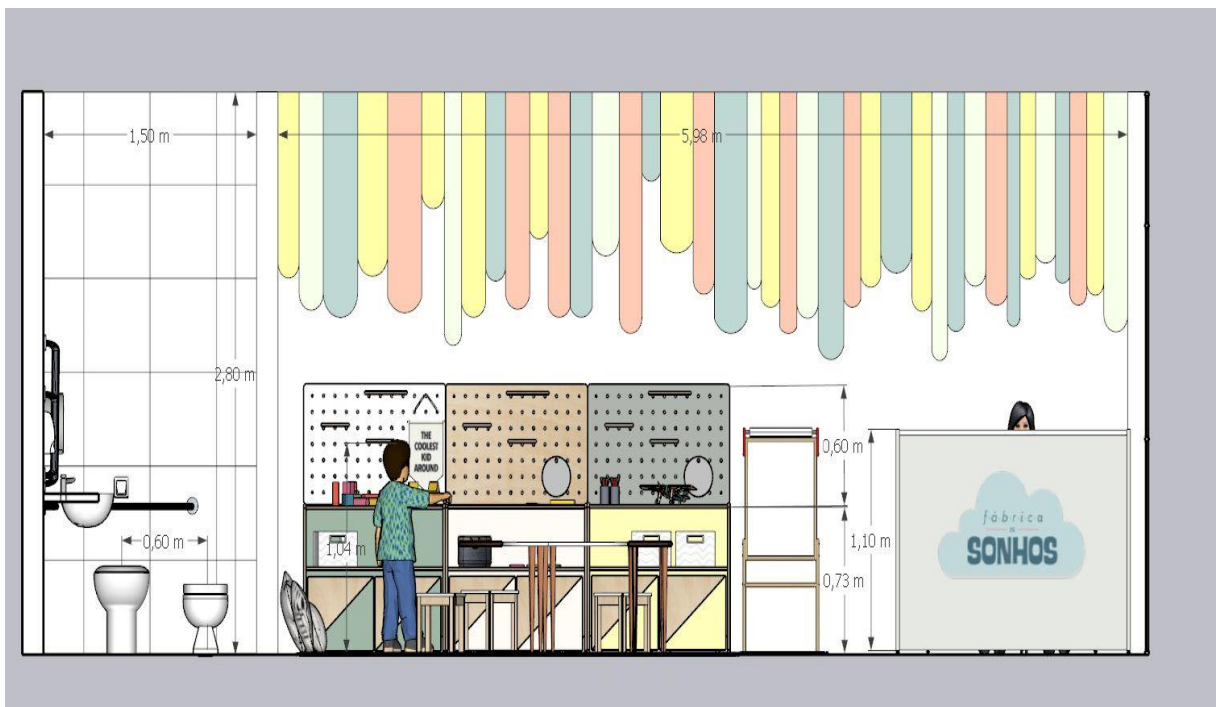
Fonte: Autora

Figura 6: Vista A - A



Fonte: Autora

Figura 7: Corte A - A



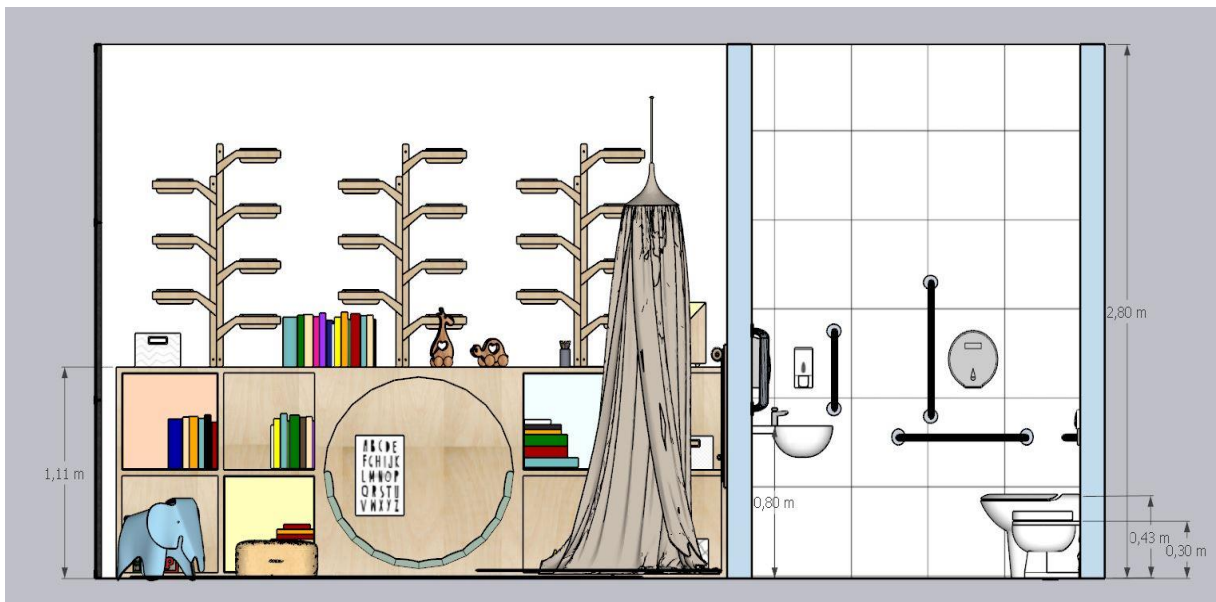
Fonte: Autora

Figura 8: Vista B - B



Fonte: Autora

Figura 9: Corte B - B



Fonte: Autora

Figura 10: Perspectiva 1



Figura 11: Figura 10: Perspectiva 2



Fonte: Autora

CONCLUSÃO

Ao desenvolver esta pesquisa com abordagem Montessoriana, descobrimos um universo esférico de infinitas possibilidades reflexivas sobre o projeto brinquedoteca

Essa abordagem Montessoriana trouxe a possibilidade de redescobrir o ensino com dimensões subjetivas e ampliadas, com implicações diretas na formação continuada das crianças.

A contribuição da ludicidade na formação da criança mostra-se de fundamental importância para a redescoberta do conceito de infância e as percepções sobre os aspectos da formação e a presença da ludicidade nesta provocaram significativas reflexões considerando os aspectos lúdicos como promotores de experiências que convidam a resgatar, reconstruir, ressignificar o brincar/aprender, reconhecendo esta como unidade central da esfera do ser integral da criança e do homem.

Analisar a contribuição da brinquedoteca trouxe a percepção de que a brinquedoteca se tornou um ambiente que acolhe e instiga os pais e crianças.

Observar e interagir com as crianças, neste ambiente, vem provocando profundas transformações na sensibilidade e nas práxis destes.

Em sua subjetividade, os professores relataram as modificações na percepção sobre a aprendizagem significativa, a importância das possibilidades de exercício de autonomia, a organização e constituição do meio, a harmonia e ressignificação do tempo-espaço do brincar, bem como, reafirmaram a importância da brinquedoteca como espaço de pesquisa e a influência desta nas transformações dos espaços escolares que atuam.

Mostra-se um estímulo ao encantamento, a reelaboração do ambiente escolar, a aprendizagem sensorial provocando também, o desafio da descentralização do processo ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ANGOTTI, Maristela. **Espaço de liberdade. Maria Montessori: o indivíduo em liberdade.** (Coleção Memória da Pedagogia). Viver Mente & Cérebro, São Paulo: Segmento-Duetto, n. 3, p. 54-65, 2005.

- BALTHAZAR, Maria da Paz Nunes Costa. FISCHER, Julianne. **A Brinquedoteca numa visão educacional moderna**. Revista de divulgação técnico-científica do ICPG Vol. 3 n. 9 - jul. - dez. /2006 ISSN 18072836. Blumenau-SC. p.123-128, julho/dezembro. 2006.
- BROUGÈRE, Gilles. **Brinquedo e cultura**. São Paulo: Cortez editora, 1998, p. 21.
- CUNHA, Nylse Helena Silva. **Brinquedoteca: um mergulho no brincar**. 3ª ed. São Paulo: Editora Vetor, 2001, p. 124.
- CUNHA, Nylse Helena Silva. **A brinquedoteca brasileira**. In: SANTOS, Santa Maria Pires dos (org.). **Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos**. 9ª ed. Editora Vozes: Petrópolis. 2004, p.13-22.
- SELDIN, Tim. Método Montessori. 2ª ed. São Paulo: Editora Manole, 2018, p. 208.
- MONTESSORI JR., Mario. **Educação para o desenvolvimento humano. Para entender Montessori**. Rio de Janeiro: OBRAPE, 2015.
- MOYLES, Janet. **A excelência do brincar**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- SANTOS, Santa Marli Pires dos. **Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1997.
- VITÓRIA, M. I. C. **O brinquedo e a brincadeira: uma relação marcada pelas práticas sociais**. In: JACOBY, S.; KETZER, S. M.; SANTOS, V.L.B.; PEREIRA, V. W. (Orgs.). **A criança e a produção cultural: Do brinquedo à literatura**. Porto Alegre: Mercado, 2003.

QUALIDADE DO AR INTERNO E SAÚDE OCUPACIONAL EM SERVIÇOS DE SAÚDE – ESTUDO DE CASO

Herbert Henrique Gaspar; (Eng. Segurança do Trabalho -
Herseg Engenharia e Segurança do Trabalho); herbertgaspar@msn.com*

Belinda de Cássia Manfredini Silva; (Professora – Senac Sorocaba);
belinda.cmsilva@sp.senac.br

Resumo: A qualidade do ar interno em ambientes climatizados é regida pela ANVISA e Ministério da Saúde, por meio da RE Nº 09/2003. De acordo com a resolução, existem parâmetros físico-químicos e microbiológicos com os específicos limites permitidos, para que o ar climatizado de qualquer ambiente seja considerado adequado e próprio para garantir a saúde dos ocupantes e manutenção de sua qualidade de vida. O presente trabalho buscou relacionar a qualidade do ar de um ambiente climatizado artificialmente com a saúde ocupacional dos profissionais de saúde, de uma clínica de dermatologia que realiza procedimentos cirúrgicos, localizada em Sorocaba, SP. Entender os riscos a que os trabalhadores estão expostos é importante para definir meios de prevenção e protocolos de limpeza e higienização dos ambientes. Os serviços de saúde ao obterem suas licenças de funcionamento junto aos Centros de Vigilância Sanitária precisam atender a legislação pertinente, as quais alguns gestores dos estabelecimentos desconhecem. O trabalho foi realizado com base na metodologia exploratória e descritiva, com base num estudo de caso. Foi empregado um formulário de entrevista como instrumento de levantamento de dados, sendo possível identificar se o estabelecimento atendia a legislação, em termo de controle e monitoramento da qualidade do ar. Também foram realizadas amostragens do ar para ensaios microbiológicos e físicos, na sala de cirurgia de pequenas intervenções e ambientes de circulação. Os resultados demonstraram que o não atendimento aos limites legais acarreta riscos à saúde ocupacional e dos pacientes.

Palavras-chave: Qualidade do Ar interno. Ambiente hospitalar. Saúde Ocupacional.

Abstract: This work aims to relate the air quality of an air conditioned environment artificially and unhealthy with the occupational health of health professionals. Understanding the risks to which workers are exposed is important in defining means of protection. Health care environments to obtain their operating licenses need to comply with relevant legislation, which many establishments are unaware of. With the application of a questionnaire it was possible to identify if the establishment complies with the legislation. Through the evaluation of microbiological and physical parameters it was possible to identify that failure to meet the limit parameters of the standards entails a risk to occupational health and to patients. It was also possible to understand that most of the air conditioning service providers of Sorocaba / SP know the legislation applied to health environments.

Keywords: Indoor air quality. Hospital environment. Occupational health.

INTRODUÇÃO

No verão do ano de 1902, uma gráfica americana de Nova Iorque passou a ter inúmeros problemas com seu produto devido ao alto índice de umidade em sua matéria-prima principal, o papel. Naquele ano a empresa consultou um engenheiro mecânico chamado Willis Carrier para que solucionasse o problema em questão. Então ele dimensionou um equipamento cuja função era retirar a umidade através do resfriamento do ar. Nascia aí então, o primeiro aparelho de condicionamento de ar. Esta invenção tinha a capacidade de alterar a condição ambiental, podendo remover ou acrescentar umidade, aumentar ou diminuir a temperatura. O problema daquela gráfica fora solucionado, no entanto Willis Carrier ainda não havia se dado conta da potencialidade de sua invenção (CARRIER, 2017). Somente em 1914 foi realizada a primeira instalação residencial deste equipamento para fins de conforto. No mesmo ano fora usado para fins de saúde em um hospital americano, em uma UTI neonatal com o objetivo de adicionar umidade extra para evitar a desidratação em bebês prematuros. Nesta linha do tempo, a partir do ano de 1921 começou-se a consolidar

o uso do equipamento, onde teatros, lojas de departamento e edifícios comerciais passaram a utilizá-los para amenizar o calor. O uso doméstico do ar-condicionado se consolidou a partir do ano de 1940 com a fabricação de um aparelho mais compacto e compatível financeiramente, denominado de janela, pois a instalação ficava abaixo da abertura (WEB GLOBAL, 2010).

De acordo com Brito (2014), a referência ao ar-condicionado não deve ser somente ao aparelho capaz de esfriar ou aquecer um determinado ambiente, pois este termo deve ser dado ao conjunto de equipamentos capaz de tratar o ar do ambiente com parâmetros preestabelecidos de temperatura, umidade, limpeza, ventilação, ruído, e dutos de distribuição. Estes valores dependem da aplicação que se deseja, sejam para conforto humano, para processos produtivos, para necessidades de máquinas e equipamentos como centrais de computadores, salas de medição em precisão mecânica e outros onde se deseja ambientes limpos, como a indústria farmacêutica, salas de cirurgia, nanotecnologia etc.

De acordo com Brasil (2003), a definição dada para ar-condicionado é:

O processo de tratamento do ar, destinado a manter os requerimentos de Qualidade do Ar Interior do espaço condicionado, controlando variáveis como a temperatura, umidade, velocidade, material particulado, partículas biológicas e teor de dióxido de carbono (CO₂).

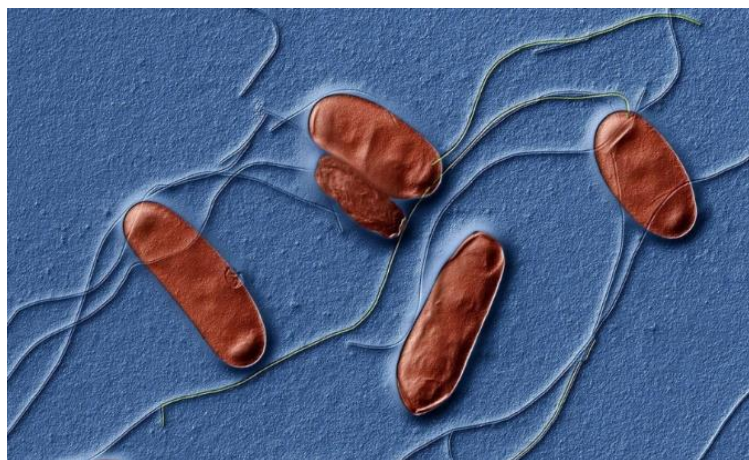
Da mesma forma que os equipamentos de ar auxiliam no conforto térmico, as falhas de sua manutenção e limpeza podem gerar problemas de acúmulo de poeira e microrganismos no ar. Os riscos a agentes biológicos e doenças ocupacionais são grandes e muitos fatores contribuem para seu agravamento. Os ambientes de saúde abrigam uma grande quantidade de microrganismos e boa parte destes microrganismos é transmissível pelo ar. Um ambiente com sistema de climatização artificial pode servir de fonte de transmissão de microrganismos patogênicos, caso ele não receba os devidos cuidados de manutenção de limpeza. Os objetivos do presente trabalho foram: verificar a qualidade do ar em um ambiente de saúde e relacionar com dados teóricos a respeito da saúde ocupacional; realizar medição microbiológica e física de um ambiente de saúde em que sejam realizados procedimentos cirúrgicos e o ambiente seja climatizado artificialmente; verificar se este ambiente atende as normas especificadas pelo órgão de fiscalização; propor medidas de correção e controle em caso de desvio da especificação da norma.

2 DESENVOLVIMENTO - REFERENCIAL TEÓRICO

O sistema de ar-condicionado trouxe grandes benefícios para a indústria e também para o conforto pessoal. Inmetro (2002) relata que na década de 60 houve uma crise do petróleo e como consequência o aumento dos preços dos combustíveis gerando uma crise energética em nível mundial. Isto fez com que se mudasse também a arquitetura de construção de novas edificações, pois eram necessárias construções que consumisse menos energia possível. Uma das saídas foi construir edifícios que possuíssem menos janelas e aberturas, assim seria necessária menor demanda de energia dos equipamentos de ar-condicionado. De fato, essa condição trouxe um menor consumo de energia, no entanto com a menor renovação de ar devido menos janelas passou a ser a responsável pelo aumento de poluição química e biológica dentro destes espaços, pois a renovação de ar não era suficiente para dissipar estes poluentes. No ano de 1968 em um prédio público americano, ocorreu uma epidemia cujos principais sintomas eram febres, dores de cabeça, dores musculares, que afetou 114 pessoas, sendo 100 delas funcionários que trabalham neste edifício. Foi constatado que um defeito no sistema de ar-condicionado foi responsável pela difusão do agente patogênico. Em 1977, outro caso foi registrado em um Hotel da cidade de Filadelfia, EUA. Após a celebração de um evento fora registrada uma estranha epidemia de uma doença que atingiu 182 pessoas, das quais 34 morreram. Após análise, chegou-se à conclusão que a doença foi causada por uma bactéria denominada *Legionella pneumophila* (Figura 1), e o ar condicionado foi responsável pela disseminação através de seus dutos e a partir deste evento a Organização Mundial de Saúde reconheceu a síndrome do edifício doente. (TEIXEIRA et al., 2005).

No Brasil a *Legionella pneumophila* também fez sua vítima, o Ministro das Comunicações, sr. Sérgio Motta morreu em 19/04/1998, em virtude da doença dos legionários (BRASIL, 2017). Sua morte apressou as ações governamentais relacionadas à qualidade do ar ambiente, pois a morte foi atribuída à deficiência de limpeza do sistema de ar-condicionado. De acordo com uma reportagem publicada por Perigo (2008), os dutos de ar-condicionado são uma fonte de proliferação de microrganismos, pois acumulam uma grande quantidade de poeiras.

Figura 1- Representação da bactéria *Legionella pneumophilla*.



Fonte: Nobre (2017).

De acordo com Schirmer et al. (2011) para que um edifício seja considerado doente, é preciso que pelo menos 20% de seus ocupantes apresentem sintomas do tipo: irritação de mucosas, efeitos nefrotóxicos, sintomas de ordem respiratória e cutânea, alterações no sentido, por no mínimo 2 semanas, podendo estes sintomas desaparecerem quando a pessoa se ausenta do edifício. Outra consequência da Síndrome do Edifício Doente - SED é a taxa de absenteísmo. Sterling et al. (1991) cita que uma pesquisa realizada com um grupo de usuários apresentou uma significativa elevação na taxa de absenteísmo após a mudança de prédios, de um prédio com ventilação natural para um edifício com ventilação artificial.

A norma regulamentadora NR 9 trata do programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA), que estabelece:

[...] a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, {...] (BRASIL, 2017).

Com esta definição, é responsabilidade do empregador identificar e controlar os riscos ambientais existentes que os trabalhadores estão expostos. Brasil (2017) define riscos ambientais como sendo os agentes químicos, físicos e biológicos que em função de intensidade e tempo de exposição são capazes de causar algum dano à saúde do trabalhador. Traz as seguintes definições para: Agentes físicos: são as diversas formas de energia que os trabalhadores podem estar expostos, como ruído,

vibração, pressões anormais, vibrações, temperaturas extremas, radiações ionizantes ou não; agentes químicos: são substâncias, compostos ou produtos que de alguma forma podem penetrar no organismo, através de via respiratória, em forma de poeiras, fumos, nevoas, gases ou vapores, que possam ser absorvidos pelo organismo através do contato da pele ou por ingestão; agentes biológicos: são bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros. A exposição a agentes biológicos é considerada insalubre. As atividades de trabalho e operação com contato permanente com pacientes ou com material infecto-contagante em hospitais, serviços de enfermagem, ambulatórios etc., ou seja, destinados ao cuidado da saúde humana garantem insalubridade de grau médio. Os agentes biológicos mais importantes de transmissão pelo ar, por materiais perfurocortantes, cateteres, incisões, são os vírus da hepatite B, hepatite C e síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV), doenças causadas por bactérias envolvidas nas infecções hospitalares, em geral transmitidas por gotículas e aerossóis dispersas no ar. (MIRANDA et al., 2008). Em 2005 foi publicada a Portaria nº 485, a norma regulamentadora 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde. A NR32 tem por finalidade:

[...] estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral. (BRASIL, 2011).

Dentre as medidas de proteção aos trabalhadores, a NR32 traz diretrizes de prevenção para os riscos biológicos, riscos químicos, das radiações ionizantes, dos resíduos, condições de conforto para refeição, limpeza e conservação, lavanderias e manutenção de máquinas e equipamentos. A qualidade de vida e de saúde tem influência direta na qualidade do ar que respiramos. Há muitos contaminantes no ar e podem ser classificados quanto à sua natureza, podendo ser físico, químico ou biológico. No ambiente de saúde, a qualidade do ar tem maior impacto, pois pode influenciar diretamente na recuperação de pacientes, na proliferação de infecções e no comprometimento da saúde ocupacional dos profissionais de saúde. Um ambiente de atendimento a portadores de câncer e/ou doenças imunodepressoras, como a AIDS, se estiver contaminado pode ser até fatal. (QUADROS et al., 2009). Quadros et al. (2009), mencionam que:

As doenças causadas pelo ar interno insalubre já estão entre as principais causas de pedidos de afastamento do trabalho, tanto nos Estados Unidos quanto na Europa. A OMS contabilizou a contribuição de uma variedade de fatores de risco a doenças e determinou que a poluição do ar interno é o 8º fator de risco mais importante, sendo responsável por 2,7% do conjunto de casos de doenças no mundo [...].

De acordo com Gontijo, Silva e Kritski (2000), os principais grupos contaminantes do ar em ambientes climatizados estão as partículas microbianas, dentre elas as algas, fungos, bactérias, esporos e vírus, que tem como fonte o ar externo, sistema de climatização, de construção, dos mobiliários e em sua maior parte, seus ocupantes.

Fortuna e Santana (2012) menciona que estes microrganismos podem desencadear infecções hospitalares. Portugal (2002) traz a seguinte definição para Infecções hospitalares:

Uma infecção adquirida no hospital por um doente que foi internado por outra razão que não essa infecção (1). Uma infecção que ocorre num doente internado num hospital, ou noutra instituição de saúde, e que não estava presente, nem em incubação, à data da admissão. Estão incluídas as infecções adquiridas no hospital que se detectam após a alta, assim como infecções ocupacionais nos profissionais de saúde (2).

Fortuna e Santana (2012) mencionam em seu artigo que alguns gêneros de bactérias, vírus e fungos podem sobreviver em ambientes secos por longos períodos e os microrganismos com maior potencial de causar infecções são: *Legionella pneumophila*, *Bacillus sp.*, *Flavobacterium sp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Actinomyces sp.*, *Paracoccidioides sp.*, *Aspergillus sp.*, *Penicillium sp.*, *Cladosporium sp.*, *Fusarium sp.*, vírus da influenza e mais recentemente, o Coronavírus, causador da doença COVID-19. Um estudo conduzido por Mobin e Salmito (2006) realizado em UTI's públicas e particulares de Teresina-PI identificou várias espécies de fungos no ar: *Aspergillus flavus*, *A. niger*, *A. flavus*, *A. fumigatus*, *A. niger*, *Cladosporium elatum*, *Curvularia geniculata* entre outros.

A Portaria GM/MS nº 3.523, de 28 de agosto de 1998 foi promulgada e assinada pelo Ministro da Saúde José Serra em 1998 (Brasil, 1998). Foi uma das primeiras ações do governo acerca do tema de qualidade do ar interno e até a data de hoje se encontra em vigor. O Ministério da Saúde, através da Agência Nacional de Vigilância

Sanitária - ANVISA publicou a RE 176 - Padrões Referenciais de QAI, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo (Brasil, 2000), que visa estabelecer os parâmetros aceitáveis para contaminação microbiológica, agentes químicos e físicos. Posteriormente em 20 de janeiro de 2003 foi publicada no DOU a Resolução - RE nº 9 – Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo (Brasil, 2003), que é a atualização da RE 176, portanto revogando a RE 176, passando vigorar a RE 9 até o momento. A resolução traz uma tabela contendo a identificação das fontes poluentes de natureza biológica e química, e recomendações para controle (Quadro 2). Esta resolução deve ser aplicada aos ambientes climatizados de uso público e coletivo, já existentes e aqueles a serem instalados.

O objeto de estudo deste trabalho são ambientes em que é necessário controle da qualidade do ar e a legislação brasileira (BRASIL, 2003) aponta que para ambientes críticos como salas de cirurgia, UTI's etc., deve-se seguir a norma ABNT/NBR 7256. Esta norma teve sua primeira publicação em 04/1982. Em função da publicação de Brasil (2002), a norma sofreu revisão e teve sua nova publicação em 03/2005, passando a ter o título de Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) - Requisitos para projeto e execução das instalações. (ABNT, 2005). Com base nesta norma, as instalações de ar devem controlar os seguintes parâmetros ambientais: condição termohigrométrica (temperatura, umidade, velocidade do ar), grau de pureza do ar e renovação e movimentação do ar.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

De acordo com Gil (2002), o objetivo do trabalho de pesquisa pode ser exploratória, descritiva ou explicativa. A pesquisa exploratória envolve: a) levantamento bibliográfico; b) entrevistas com pessoas e/ou empresas que tem experiência prática com o problema pesquisado; c) análise de exemplos. Neste trabalho além da pesquisa bibliográfica, foi adotado o procedimento de estudo de campo, que basicamente é desenvolvido por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes de vinte empresas prestadoras de serviços de instalação e manutenção de ar condicionado.

4 METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO “IN LOCO”

Para esta avaliação foi selecionado um estabelecimento de saúde localizado no município de Sorocaba, SP., Hospital CG, o qual não realizava o monitoramento e controle da qualidade do ar interior. A avaliação foi realizada na sala denominada de centro cirúrgico 3, dotada de um aparelho de ar-condicionado marca Carrier, modelo *Split*, com capacidade de refrigeração de 18.000BTU/h, instalado na parede esquerda de quem entra na sala. A sala possui iluminação natural através de uma janela de vidro e iluminação artificial por luminárias com lâmpadas fluorescentes. Possui apenas uma porta de acesso, de madeira com visor de vidro. As intervenções cirúrgicas duram em média 4 horas, podendo chegar até 8 horas e tem uma média de 6 pessoas, contando o paciente. O procedimento operacional padrão - POP, informa que a sala deve ser limpa sempre após uma cirurgia utilizando um desinfetante a base de quaternário de amônio nas superfícies e piso. Para avaliação microbiológica do ar, foi utilizado o meio de cultura PCA (*Plate Count Agar*) para bactérias e o PDA (*Potato Dextrose Agar*) para cultura de fungos. A amostragem foi realizada em 6 pontos distintos, sendo 5 no centro cirúrgico nº 3 e 1 em ambiente externo, próximo a recepção de clientes. A coleta foi realizada no dia 14/09/2019 às 11h30min e foram utilizadas 1 placa de PDA e 1 placa de PCA em cada ponto da coleta. As placas foram abertas e expostas utilizando EPI necessário para se evitar a contaminação das placas ou ambiente, a saber, máscara, touca, luvas de látex, roupas esterilizadas e pro-pé. As placas ficaram expostas no ambiente durante 15 minutos e em seguida foram lacradas e identificadas com numeração de 1 a 6, conforme descrito no Quadro 3. Após a identificação, as placas foram acondicionadas em caixa de poliestireno expandido – EPS. Foram transportadas até o laboratório da instituição de ensino Senac Sorocaba/SP, onde foram incubadas durante 48 horas em estufa a uma temperatura de $40\pm 1^{\circ}\text{C}$ para promover o crescimento das espécies. Para medição do parâmetro temperatura e umidade relativa foi utilizado o equipamento termohigrômetro, modelo HT-270 da marca Instrutherm, ambos dentro do período de calibração.

5 RESULTADOS - EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE AR-CONDICIONADO

Das 20 empresas consultadas, 17 delas declararam já ter feito serviços de instalação de ar-condicionado com capacidade acima de 60.000BTU/h (5TR). Destas 17 empresas, apenas 1 declarou não prestar serviços para ambientes assistenciais de saúde. Estas 17 empresas oferecem ou indicam o serviço de avaliação de QAI com base na RE9/2003. Das 3 empresas que declararam não ter feito instalação de ar condicionado com capacidade acima de 60.000BTU/h (5TR), também declararam desconhecer a RE9/2003, portanto não oferecem ou indicam este serviço.

6 RESULTADOS DOS ENSAIOS MICROBIOLÓGICOS E FÍSICO-QUÍMICOS

Quadro 1 - Resultados de avaliação microbiológica para fungos e bactérias na sala Centro Cirúrgico 3.

| <i>Ponto de Amostragem</i> | <i>Descrição do local</i> | <i>Qtde UFC (fungos) PDA na placa</i> | <i>Qtde UFC (bactérias) PCA na placa</i> |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | Mesa de Inox | 39 | 30 |
| 2 | Equipamento monitoramento | 9 | 16 |
| 3 | Mesa de cirurgia | 13 | 43 |
| 4 | Mesa de apoio médico | 6 | 15 |
| 5 | Bancada de materiais | 17 | 49 |
| 6 | Área externa - recepção | 51 | 63 |

Fonte: Autor (2019)

Quadro 2 - Resultados dos parâmetros físicos – temperatura no Centro Cirúrgico 3.

| PARÂMETRO - TEMPERATURA (°C) | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| <i>Ponto de Amostragem</i> | <i>Descrição do local</i> | <i>Valor encontrado</i> | <i>Valor recomendado</i> | <i>Atende RE09?</i> |
| 1 | Mesa de Inox | 20,3 | 20 a 22 | Sim |
| 2 | Equipamento monitoramento | 20,8 | 20 a 22 | Sim |
| 3 | Mesa de cirurgia | 21,7 | 20 a 22 | Sim |
| 4 | Mesa de apoio médico | 21,9 | 20 a 22 | Sim |
| 5 | Bancada de materiais | 22,9 | 20 a 22 | Não |
| 6 | Área externa - recepção | 39,9 | | |

Fonte: Autor (2019)

Quadro 3 - Resultados dos parâmetros físicos – umidade relativa do ar no Centro Cirúrgico 3

| PARÂMETRO - UMIDADE RELATIVA DO AR (%) | | | | |
|---|---------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| Ponto de Amostragem | Descrição do local | Valor encontrado | Valor recomendado | Atende RE09? |
| 1 | Mesa de Inox | 46,3 | 35 a 65 | Sim |
| 2 | Equipamento monitoramento | 44,9 | 35 a 65 | Sim |
| 3 | Mesa de cirurgia | 42,8 | 35 a 65 | Sim |
| 4 | Mesa de apoio médico | 41,8 | 35 a 65 | Sim |
| 5 | Bancada de materiais | 41,8 | 35 a 65 | Sim |
| 6 | Área externa - recepção | 20 | | |

Fonte: Autor (2019)

Quadro 4 - Resultados dos parâmetros físicos – velocidade do ar no Centro Cirúrgico 3.

| PARÂMETRO - VELOCIDADE DO AR (m/seg) | | | | |
|---|---------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| Ponto de Amostragem | Descrição do local | Valor encontrado | Valor recomendado | Atende RE09? |
| 1 | Mesa de Inox | 0,4 | <0,25 | Não |
| 2 | Equipamento monitoramento | 0,4 | <0,25 | Não |
| 3 | Mesa de cirurgia | 0,4 | <0,25 | Não |
| 4 | Mesa de apoio médico | 0,4 | <0,25 | Não |
| 5 | Bancada de materiais | 0,4 | <0,25 | Não |
| 6 | Área externa - recepção | 0 | | |

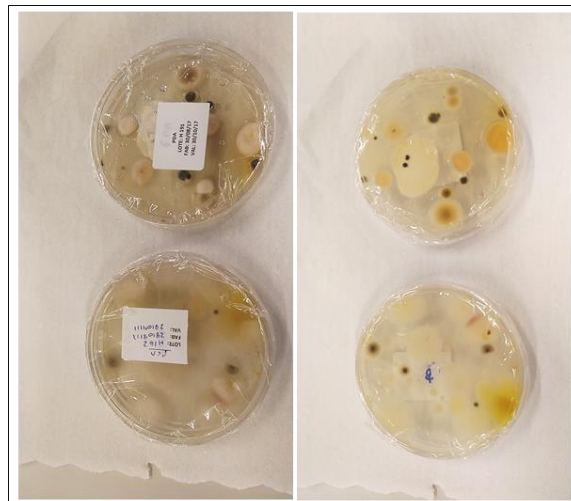
Fonte: Autor (2019)

Figura 2 – Centro Cirúrgico 3 do Hospital CG, local de amostragem do ar.



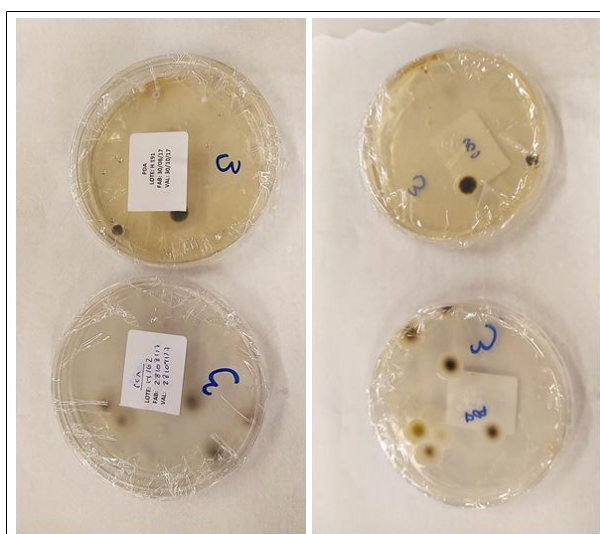
Fonte: Autor (2019)

Figura 3 - Placa com cultivo microbiológico – Ponto amostragem 6 - área externa próxima a recepção.



Fonte: Autor (2019)

Figura 4 - Placa com cultivo microbiológico – Ponto amostragem 3 - mesa de cirurgia.



Fonte: Autor (2019)

Como a placa representa apenas uma amostra de ar do ambiente, é necessário se calcular o volume de ar que estava em contato com a placa para se comparar com o volume total do ambiente. Este cálculo se dá pela seguinte equação:

$$Q = \frac{V1 * Cp}{Ap * V2}, \text{ onde:}$$

Q = quantidade de UFC/m³ V1 = volume do centro cirúrgico em m³
Cp = contagem de UFC na placa Ap = área da placa em m²
V2 = velocidade do ar em m/min

Aplicando esta equação, obtém-se o resultado conforme quadro 5.

Quadro 5 - Resultados de avaliação microbiológica para fungos e bactérias para o centro cirúrgico 3.

| Ponto de Amostragem | Descrição do local | Qtde UFC (fungos) PDA placa | Qtde UFC (bactérias) PCA placa | Qtde UFC/m3 (fungos) PDA - centro cirurgico | Qtde UFC/m3 (bactérias) PCA - centro cirurgico | Relação I/E para fungos |
|---------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---|--|-------------------------|
| 1 | Mesa de Inox | 39 | 30 | 1282,8 | 986,8 | 0,6 |
| 2 | Equipamento monitoramento | 9 | 16 | 296,0 | 526,3 | 0,1 |
| 3 | Mesa de cirurgia | 13 | 43 | 427,6 | 1414,4 | 0,2 |
| 4 | Mesa de apoio médico | 6 | 15 | 197,4 | 493,4 | 0,1 |
| 5 | Bancada de materiais | 17 | 49 | 559,2 | 1611,8 | 0,3 |
| 6 | Área externa - recepção | 51 | 63 | 1677,6 | 2072,3 | |

Fonte: Autor (2019)

A Resolução ANVISA RE 09/2003 (Brasil, 2003) traz como parâmetro, o valor máximo recomendável de contaminação microbiológica ≤ 750 UFC/m³ de fungos e relação I/E $\leq 1,5$. A relação I/E esteve abaixo em todas as situações, o que sugere que a quantidade de microrganismos no ambiente externo é bem próxima do ambiente interno. Para a contagem de fungos apenas o ponto 1 de amostragem está fora dos parâmetros permitidos. Este ponto é o mais próximo da porta de acesso ao centro cirúrgico, ponto em que recebe o ar insuflado diretamente do equipamento. Os outros pontos de amostragem estão dentro dos parâmetros permitidos. Brasil (2003a) publicou uma consulta pública para apresentação de críticas e sugestões à proposta de Resolução cujo tema era Indicadores de Qualidade do Ar Ambiental Interior em Serviços de Saúde. Esta consulta trazia propostas de aplicação de parâmetros específicos para a área de saúde, sendo eles químicos, físicos e biológicos, definidos por nível de criticidade do ambiente. Se fosse necessário seguir estes parâmetros, teríamos o parâmetro máximo recomendado de 200UFC/m³, onde todos os pontos de coletas, com exceção do ponto 4 estariam fora dos limites estabelecidos. (BRASIL, 2003 a)

CONCLUSÃO

Com a pesquisa realizada neste trabalho foi possível constatar que as empresas prestadoras de serviço de manutenção e instalação de ar-condicionado em sua maioria, 85% delas, prestam ou indicam serviços de avaliação de qualidade do ar. No entanto, cabe aos estabelecimentos de saúde contratar este tipo de serviço. A avaliação dos parâmetros físicos e biológicos de um ambiente permitiu concluir que, apesar de alguns parâmetros como temperatura e umidade do ar estar dentro dos parâmetros estabelecidos outros não estão, como exemplo dos parâmetros velocidade do ar e os microbiológicos. O sistema de ar condicionado *Split* mostrou não atender os parâmetros biológicos, devido este sistema não permitir a renovação de ar necessária. Pode-se concluir também que somente a higienização das superfícies não satisfaz plenamente a limpeza do ambiente, pois os microrganismos dispersos no ar somente são erradicados com a renovação do ar e aplicação de filtros

adequados ao sistema. A Resolução 359, de 31 de julho de 1991, do CONFEA (Conselho Federal de Engenharia e Agronomia), define as atribuições do profissional de Engenharia de Segurança do Trabalho, dentre as quais no seu item 4 permite:

“Vistoriar, avaliar, realizar perícias, arbitrar, emitir parecer, laudos técnicos e indicar medidas de controle sobre grau de exposição a agentes agressivos de riscos físicos, químicos e biológicos”. (BRASIL, 1999).

Portanto, o Engenheiro de Segurança do Trabalho tem competência para identificar os riscos biológicos, assim como propor medidas de mitigação. Como recomendação para medidas de controle, fica a orientação de instalação de sistema de renovação de ar. Além da limpeza do sistema de ar-condicionado, recomenda-se também a alternância de produtos desinfetantes para limpeza de superfícies. O acompanhamento da saúde ocupacional dos profissionais é importante, visando estabelecer uma relação de afastamentos por problemas respiratórios e a manutenção do sistema de ar-condicionado. Outra forma de buscar esta relação é monitorando a saúde dos pacientes após a utilização desses ambientes. O monitoramento dos ambientes climatizados deve ser constante, sendo no mínimo realizado o monitoramento a cada 6 meses, como preconiza a RE 9/2003.

BIBLIOGRAFIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7256: Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) - Requisitos para projeto e execução das instalações**. Rio de Janeiro: ABNT, 2005. 22 p.

BRASIL. Portaria nº 3.523, de 28 de agosto de 1998. **Procedimentos de Verificação Visual do Estado de Limpeza, Remoção de Sujidades Por Métodos Físicos e Manutenção do Estado de Integridade e Eficiência de Todos Os Componentes dos Sistemas de Climatização, Para Garantir A Qualidade do Ar de Interiores e Prevenção de Riscos à Saúde dos Ocupantes de Ambientes Climatizados**. Disponível em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3523_28_08_1998.html> Acesso em 09 dez. 2017.

BRASIL. Resolução nº 359, de 31 de julho de 1999. **Dispõe sobre o exercício profissional, o registro e as atividades do engenheiro de segurança do trabalho e dá outras providências**.

Órgão emissor: CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia. Disponível em:

<<http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=407&idTiposEmentas=5&Numero=359&AnoIni=&AnoFim=&PalavraChave=&buscarem=conteudo&vigente=>>> Acesso em 23 out. 2017.

BRASIL. Resolução nº 176, de 24 de outubro de 2000. **Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em Ambientes Climatizados Artificialmente de Uso Público e Coletivo**. Órgão emissor:

Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em:

<<http://www.anvisa.gov.br/scriptsweb/anvisalegis/VisualizaDocumento.asp?ID=136&Versao=1>> Acesso em: 05 abr. 2017.

- BRASIL. Resolução nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.** Órgão emissor: Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html> Acesso em: 05 abr. 2017.
- BRASIL. Resolução nº 9, de 16 de janeiro de 2003. **Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em Ambientes Climatizados Artificialmente de Uso Público e Coletivo.** Órgão emissor: Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/rdc0009_16_01_2003.html> Acesso em: 05 abr. 2017.
- BRASIL (a). Consulta pública, de 11 de dezembro de 2003. **Dispõe sobre indicadores de qualidade do ar ambiental interior em serviços de saúde.** Órgão emissor: Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <[http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP\[6046-2-0\].PDF](http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP[6046-2-0].PDF)> Acesso em: 05 abr. 2017.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 32 – Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde.** Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2011. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR32.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2016.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO.** Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2013. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-07-programas-de-controle-medico-de-saude-ocupacional-pcmso>>. Acesso em: 26 abr. 2016.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 15 – Atividades e operações insalubres.** Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2014. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-regulamentadora-n-15-atividades-e-operacoes-insalubres>>. Acesso em: 26 abr. 2016.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 09 – Programa de prevenção de riscos ambientais - PPRA.** Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2017. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR09/NR-09-2016.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2017.
- BRITO, Lúcio Flávio de Magalhães. **Segurança aplicada às instalações Hospitalares.** 6. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2014.
- CARRIER. **Ar condicionado tipo self contained.** Disponível em: <<http://www.carrieroabrasil.com.br/modelo/downloads/meu-negocio/50/self-new-generation>>. Acesso em: 06 set. 2017.
- FORTUNA, Jorge Luiz; SANTANA, Wesley Oliveira de. **Microbiota de aparelhos de ar condicionado das áreas críticas de hospitais públicos e particulares e sua relação com as infecções hospitalares.** Revista Biociências, Taubaté, v. 18, n. 1, p.56-64, 2012.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GONTIJO, P. P.; SILVA, C. R. M.; KRITSKI, A. L. **Ambientes climatizados, portaria 3.523 de 28/8/98 do Ministério da Saúde e padrões de qualidade do ar de interiores do Brasil.** J. Pneumologia, v. 26, 2000. Pág. 254-258 set/out 2000
- INMETRO. **Relatório de avaliação da qualidade do ar em estabelecimentos de uso público e coletivo.** 2002. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/consumidor/produtos/qualidadedoAr.asp>>. Acesso em: 18 set. 2017
- MIRANDA, Érique José Peixoto de et al. **Riscos à saúde de equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva: proposta de abordagem integral da saúde.** Revista Brasileira de Terapia Intensiva, [s.l.], v. 20, n. 1, p.68-76, mar. 2008. GN1 Genesis Network. <<http://dx.doi.org/10.1590/s0103-507x2008000100011>>
- MOBIN, Mitra; SALMITO, Maria do Amparo. **Microbiota fúngica dos condicionadores de ar nas unidades de terapia intensiva de Teresina, PI.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, [s.l.], v. 39, n. 6, p.556-559, dez. 2006.
- NOBRE, Alexandre. **Legionella - Um dos membros da realidade paralela.** 2017. Disponível em: <http://imprensaregional.cienciaviva.pt/conteudos/artigos/?acao=showartigo&id_artigocir=667>. Acesso em: 23 out. 2017.
- PERIGO no Ar interno que Respiramos. Produção de Fantástico. [s.i.]: Tv Globo, 2008. Son. color. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=vLOSFCvVFDM>>. Acesso em: 23 out. 2017.
- PIRANI, Marcelo José. **Refrigeração e ar condicionado: Parte II - Ar condicionado.** Disponível em: <http://www.daem.ufba.br/paginas/refrigeracao_ar_condicionado.htm>. Acesso em: 05 set. 2017.

PORTUGAL. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. Ministério da Saúde. **Prevenção de infecções Adquiridas no hospital: UM GUIA PRÁTICO**. 2002. Disponível em:

<<https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/documentos/manuais-de-boas-praticas/prevencao-de-infeccoes-adquiridas-no-hospital-um-guia-pratico-pdf.aspx>>. Acesso em: 25 set. 2017

QUADROS, Marina Eller et al. **Qualidade do ar interno em ambientes hospitalares**. Revista Tecnologia, Fortaleza, v. 30, n. 1, p.38-52, 01 jun. 2009.

SÃO PAULO. Secretaria Estadual de Meio Ambiente. Cetesb. **Qualidade do ar**. Disponível em: <<http://ar.cetesb.sp.gov.br/poluentes/>>. Acesso em: 19 set. 2017.

SCHIRMER, Waldir Nagel et al. **A poluição do ar em ambientes internos e a síndrome dos edifícios doentes**. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 16, n. 8, p.3583-3590, 01 jan. 2011. Mensal.

STERLING, Theodor D. et al. **A epidemiologia dos "edifícios doentes"**. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 56-63, fev. 1991. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101991000100012&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 18 set. 2017.

TEIXEIRA, Dimas Barbosa et al. **Síndrome dos edifícios doentes em recintos com ventilação e climatização artificiais: revisão de literatura**. 2005. Disponível em:

<www.inmetro.gov.br/producao intelectual/obras_intelectuais/224_obraIntelectual.pdf>. Acesso em: 18 set. 2017.

WEB GLOBAL. **A História do Ar-Condicionado**. 2010. Disponível em:

<<http://www.webarcondicionado.com.br/a-historia-do-ar-condicionado>>. Acesso em: 29 ago. 2017.

REFLEXÃO SOBRE ATUAÇÃO DO PEDAGOGO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL

Maria Quinor Vicente da Silva; (SENAC); kynno.tic@gmail.com*

Caren Torres Gil Keunecke; (SENAC); carengil@gmail.com

Danila Maria Hellu Silva; (SENAC); danilamariahellu@gmail.com

Josiane Rodrigues Maidana Kraemer; (SENAC); josinharmk@gmail.com

Herika Gonçalves; (SENAC); herika.goncalves@outlook.com

Pamela de Oliveira Zuk; (SENAC); pankecacoracao@gmail.com

Resumo: A pedagogia como ciência da educação integra as demandas da sociedade frente a atuação do pedagogo extrapolando o âmbito da educação formal, contemplando demandas da educação informal e não-formal. Isso porque se ocupada da realidade existente na sociedade em busca de transformação diante do contexto educativo. Haja vista que, ultrapassa o espaço escolar, logo demonstra a relevância em estudar as possibilidades de atuação dos pedagogos nos espaços não-formal, tanto da saúde, assistência social, justiça, dentre outras áreas. Assim, o presente estudo tem como propósito apresentar a pedagogia social frente as possibilidades de atuação do profissional formado em pedagogia, desta forma objetiva refletir sobre a pedagogia social a partir das possibilidades de atuação do pedagogo na educação não-formal. A pedagogia social encontra-se no cerne da formação humana em todas as etapas da vida, isso em diferentes contextos e espaços que se encontra o processo de desenvolvimento humano. Ela se fortaleceu como ciência educativa, ou seja, elaborar ações de intervenção pedagógica e planejamento embasados nos problemas dos sujeitos atendidos ao longo da história. A pesquisa bibliográfica constitui a metodologia de trabalho por meio de pesquisa em livros e artigos científicos da área. O estudo propiciou entender as possibilidades de atuações do pedagogo em espaços de educação não-formal, isso diante das demandas contemporânea da ação educativa na formação do indivíduo em diferentes fases da vida e realidade. Além de, ter maior compreensão dos espaços de atuação de um pedagogo, e como ocorre essa

configuração em distintos cenários sociais, e que muitas das suas atribuições se distinguem do campo da educação formal.

Palavras-chave: Pedagogia Social. Educação não-formal. Pedagogo.

Abstract: Pedagogy as a science of education integrates the demands of society in the face of the pedagogue's performance, extrapolating the scope of formal education, contemplating demands of informal and non-formal education. This is because it deals with the reality that exists in society in search of transformation in the face of the educational context. Since it goes beyond the school space, it soon demonstrates the relevance of studying the possibilities of action of pedagogues in non-formal spaces, such as health, social assistance, justice, among other areas. Thus, the present study aims to present social pedagogy against the possibilities of action of the professional trained in pedagogy, in this way, it aims to reflect on social pedagogy from the perspective of the pedagogue's performance in non-formal education. Social pedagogy is at the heart of human formation at all stages of life, in different contexts and spaces in which the process of human development is found. It was strengthened as an educational science, that is, to elaborate pedagogical intervention and planning actions based on the problems of the subjects assisted throughout history. Bibliographic research constitutes the work methodology through research in books and scientific articles in the area. The study provided an understanding of the possibilities of the pedagogue's performance in non-formal education spaces, given the contemporary demands of educational action in the formation of the individual in different phases of life and reality. In addition to having a greater understanding of the areas of activity of a pedagogue, and how this configuration occurs in different social scenarios, and that many of their attributions are distinguished from the field of formal education.

Keywords: Social Pedagogy. Non-formal Education. Pedagogue.

INTRODUÇÃO

A pesquisa está interligada ao projeto Integrador VI do curso de licenciatura em pedagogia SENAC - SANTO AMARO, São Paula, por meio da disciplina ações pedagógicas em espaços educacionais não-formais. O trabalho apresenta estudos teóricos sobre a pedagogia social, bem como a educação formal, não formal e informal. A metodologia de pesquisa utilizada foi qualitativa e constou de estudo crítico e reflexivo de base teórica em artigos e livros direcionados à atuação do pedagogo. Para tal elencamos como baseada os autores Libâneo (1998) e Gohn (2006) centrada na categoria da educação não-formal,

Para tanto indagamos: como a pedagogia social contribui para a atuação do pedagogo na educação não-formal. O estudo tem por objetivo refletir sobre os fundamentos da pedagogia social a partir do cenário da educação não-formal. Para isso foi necessária revisão teórica, sendo uma pesquisa qualitativa, tendo como instrumentos artigos científicos e livros para refletir sobre a categoria educação não-formal em si, seu campo e atributos.

Inicialmente refletimos sobre os conceitos de educação formal, não-formal e informal. Em seguida, debatemos sobre a pedagogia social no cenário na sociedade contemporânea e para finalizar apontamos algumas das possibilidades de atuação do pedagogo no cenário da educação não formal.

O diálogo parte da fundamentação de Libâneo (1998, p. 20) na compreensão que, o trabalho do “pedagogo perpassa toda sociedade, extrapolando o âmbito escolar formal, abrangendo esferas mais amplas da educação informal e não-formal”. Pois as ações pedagógicas permeiam as relações sociais humanas em diversos contextos da vida. Isso porque a educação social percorre todos os setores da sociedade com o propósito de melhorar as relações humanas e sociais e seu aspecto alcança todas as faixas etárias, desde a infância até a terceira idade.

Neste cenário o educador social tem a possibilidade de atuar a partir de processos formativos o qual constitui o objeto de estudo da pedagogia (LIBÂNEO, 1998), o que requer conhecimentos sobre as possibilidades de atuação do pedagogo no processo formativo que ocorre além das salas de aulas, pois exige uma prática crítica e reflexiva

diante das diversas realidades estabelecidas no contexto contemporâneo frente ao âmbito de atuação.

1.1 Interlocução: educação formal, não-formal e informal

O fenômeno da educação ultrapassa as relações humanas ao longo da história interligado por significativos processos sociais, marcado por ampliação do conceito de educação. Para Libâneo (1998) às transformações contemporâneas contribuíram para consolidação do entendimento da educação em diferentes espaços, institucionalizado ou não. Isso sob atuação do pedagogo, pois a prática pedagógica ultrapassa diversos contextos da sociedade, além do tradicional âmbito escolar. Com isso, cumpre distinguir sua forma de apresentação, conforme o autor:

A Educação informal corresponderia a ações e influências exercidas pelo meio, pelo ambiente sociocultural, e que se desenvolve por meio das relações dos indivíduos e grupos com seu ambiente humano, social, ecológico, físico e cultural, das quais resultam conhecimentos, experiências, práticas, mas que não estão interligadas especificamente a uma instituição, nem são intencionais e organizadas. A educação não-formal seria realizada em instituições educativas fora dos marcos institucionais, mas com certo grau de sistematização e estruturação. Educação formal compreenderia instâncias de formação, escolares ou não, onde há objetivos educativos explícitos e uma ação intencional institucionalizada (LIBÂNEO, 1998, p. 23).

As discussões em torno das três modalidades são constantes, pois estão interligadas nas práxis humanas (LIBÂNEO, 1998) mediante relação social entre os grupos sociais distintos, bem como finalidades na sociedade.

Nesta perspectiva, a educação formal é aplicada nas escolas, com os conteúdos disciplinares previamente demarcados e certificados por leis. Exigindo tempo, local específico, pessoal especializado com aplicabilidade para atuar de acordo com regulamentação estabelecida em lei. Já a educação informal, contempla um caráter não-institucionalizado, porém isso não reduz sua importância, pois perpassa as relações sociais diárias, como política, econômica e cultural, isso em contextos diversos, baseada na cultura, no pertencimento e herança de sentimentos de um grupo (família, bairro, amigos etc.). Esta última ocorre fora do sistema formal de ensino, é aquela aplicada através do compartilhamento de experiências, é o “aprender com a vida”, com “o outro” desenvolvido em ações e espaços do cotidiano

em que se tenha interação intencional, aprendendo a ver o mundo no mundo (GOHN, 2006) no ato de aprender a ser.

De acordo com Trilla (1996), o termo educação não-formal surgiu no final da década de sessenta. Segundo o autor, a palavra educação não-formal tornou-se comum no ambiente educacional em 1967, com a *International Conference on World Crisis in Education*, que ocorreu em Williamsburg, Virginia, nos Estados Unidos. Elaborando um documento com base no congresso sob responsabilidade do Instituto Internacional de Planejamento da Unesco, sob coordenação de P.H. Coombs - manifestando a necessidade de apresentar meios educativos que não se limitem somente aos escolares. Partindo desse documento, começa a ser oficializada a área da educação não-formal como campo pertencente ao setor educacional

Conforme define GOHN (2010 *apud* Frei, 2020), a educação não-formal é como um devaneio, mas também uma necessidade e um desígnio na sociedade atual, pois traz consigo uma intencionalidade.

A educação não-formal prepara os indivíduos para se tornarem cidadãos do mundo, no mundo através de suas próprias experiências e relações sociais com a família, clube, amigos, etc. Segundo GOHN (2010 *apud* Frei, 2020, p. 20) “[...]tem a finalidade de abrir janelas de conhecimento sobre o mundo que circunda os indivíduos e suas relações sociais, seus objetivos não são por suposição, eles se reduzem no processo interativo, gerando um processo educativo”. Referente a grande virtude da educação não-formal na atualidade, GOHN (2010) *apud* FREI (2020, p.20) afirma:

[...] ela não é organizada por séries, idades ou conteúdos: atua sobre aspectos subjetivos do grupo; trabalha e forma sua cultura política de um grupo. Desenvolve laços de pertencimento. Ajuda na construção da identidade coletiva de um grupo.

Assim, a educação não formal perpassa todos os cenários da relação humana na sociedade, na perspectiva de melhorar as relações humanas e sociais, sendo assim não há uma faixa etárias, mas sim integração destas na inclusão da primeira infância até a terceira idade. Tendo como arcabouço teórico a pedagogia social.

1.2 A pedagogia social no cenário na sociedade contemporânea

A pedagogia social é a área da pedagogia que se ocupa do estudo dos processos de ensino-aprendizagem que ocorrem fora dos estabelecimentos formais de educação. Corroborando com as ideias de Lima et. al (2015) *apud* Caliman (2010) a pedagogia social ocupa-se da educação social dos indivíduos, através de um tipo de educação específico:

Uma educação que ocorre de modo particular lá onde as agências formais de educação não conseguem chegar; nas relações de ajuda a pessoas em dificuldade, especialmente crianças, adolescentes e jovens que sofrem pela escassa atenção às suas necessidades fundamentais. (LIMA et al, 2015, p.36 *apud* Caliman, 2010, p.343).

Não menos importantes que a escola, os espaços não formais oportunizam aprendizagens diversas e possibilitam acesso à educação, especialmente para aqueles sem acesso ao sistema tradicional de ensino. É por isso que são tão importantes, pois é neles que a população em situação de exclusão escolar pode encontrar o apoio necessário para superar esta condição.

Corroborando com esta ideia, Ferreira e Santos (2019, p. 2277) *apud* Silva et. Al (2009), definem a pedagogia social como: “uma ciência normativa, descritiva, que orienta a prática sociopedagógica voltada a formação humana, autônoma e emancipada, proporcionando aos sujeitos analisar as condições de desigualdades sociais, superando dessa maneira, possíveis vulnerabilidades a que estão expostos, com um intuito educativo”.

Uma vez que a pedagogia social está ligada à educação não formal, seria possível diferenciar estes dois conceitos? Segundo Ferreira e Santos (2019) *apud* Gohn (2010):

[...] a pedagogia social constitui uma possibilidade de dar respostas às necessidades educativas do mundo contemporâneo, com propostas destinadas a um público determinado, com objetivos específicos. Já a educação não formal, na visão da autora, tem caráter universal, visualiza processos educativos de aprendizagem e produção de saberes na sociedade como um todo. (FERREIRA; SANTOS, 2019, p.2277 *apud* GOHN 2010).

Percebe-se, portanto, que a pedagogia social se incube de objetivos educacionais para um público específico e mais restrito, ao contrário da educação não-formal. Assim sendo, a consolidação da pedagogia social ocorre preferencialmente, ainda que não exclusivamente, na educação não-formal (FERREIRA; SANTOS, 2019, p.2277) diante das necessidades.

A educação não-formal conecta metodologias direcionadas à atuação do pedagogo frente ao cenário social do sujeito atendido. Para tal, utiliza-se de métodos como: observação, planejamento, descrição, parecer, comparações, relatórios, avaliação, análise para condução do trabalho.

Seu caráter intencional interligado ao contexto social contempla atividades diversas, como trabalhos comunitários, culturais (museu, cinema, teatro etc), ONGs, judiciário, hospital, assistencial, empresarial, dentre outros. São atividades que conectam conhecimentos extraescolares no intercâmbio entre o formal e não-formal na construção contínua do sujeito em interação com seus pares.

A interlocução a seguir sinaliza uma reflexão sobre as possibilidades de atuação do pedagogo, no contexto da educação não formal, diante das necessidades da sociedade que convoca o trabalho deste profissional.

1.3 Possibilidades de atuação do pedagogo nos espaços não formais de educação

Para Libâneo e Pimenta (2011, p. 36-37) “os formados em pedagogia atuarão nos vários campos sociais da educação decorrentes de novas necessidades e demandas sociais a serem reguladas profissionalmente[...]”. Assim, as possibilidades são amplas, referenciamos aqui algumas possibilidades:

Pedagogia no sistema de justiça

Pedagogia jurídica no âmbito do judiciário é recepcionada pela interdisciplinaridade, pois o pedagogo atua em equipes interprofissionais, junto com psicólogos, assistentes sociais, juízes e advogados e outros profissionais quando necessário. Sua convocação advém a partir da Lei 8.064/90, o Estatuto da Crianças e Adolescentes, especificamente diante dos artigos 150 e 151. Sendo assim, o ECA

é a porta de acesso para o pedagogo na justiça. Conforme os estudos de Freitas; Santos (2015), Silva; Silva (2021); Bernardes (2021) e Amaral et al. (2021) exploram os conceitos desta área em construção, bem como fazem relatos e reflexões teóricas e práticas do pedagogo no sistema de justiça. Além de referenciar locais de lotação do pedagogo, como: Vara de Infância e Juventude; Varas Criminais, Escolas Judiciais; Vara de Família, Central de Depoimento Acolhedor, Varas Execuções Penais Alternativas; Coordenadorias de Infância e Juventude, Violência Doméstica dentre outras.

O principal papel do pedagogo no âmbito judiciário permeia questões familiares, interligadas à infância e juventude. Atuando nos casos de adoção, medidas socioeducativas, processo de destituição do poder familiar, alienação parental, vítima de abuso sexual ou testemunha, acompanhamento do processo educativo de crianças e adolescentes em conflitos com a lei. Para tais funções, o pedagogo tem como fundamentação teórica autores que discutem sobre a psicologia e desenvolvimento humano, como Vygotsky, Wallon, Piaget, Erikson, bem como as leis vigentes.

Museus

Os museus quando considerados ambientes educativos são espaços que possibilitam ricas vivências a seus visitantes. Partindo desta afirmação, compreende-se que a atuação de um pedagogo neste ambiente viabiliza e torna estas experiências ainda mais abrangentes e significativas. Além disso, ao realizar uma visita ao museu é possível ampliar conhecimentos obtidos em outros locais, como por exemplo, a sala de aula. Isso corrobora com o pensamento de Lucindo (2014, p.15) apud Marandino que afirma que:

Uma visita a um museu pode ser mais do que divertimento, não só por estimular o aprendizado e a observação, mas por promover o exercício da cidadania indistintamente, tanto através de suas atividades educativas, como por estimular a participação dos mais diversos grupos de pessoas dos vários níveis socioeconômicos (LUCINDO *apud* MARANDINO, 2008, p.21).

Dentre as funções que o pedagogo pode ter em um museu, destacamos o texto da pesquisa de Lucindo (2015) que, ao tabular os resultados das pesquisas, elencaram os seguintes itens:

Criação e elaboração de projetos; coordenação (de monitores e das visitas); organização de eventos, oficinas, conferências e cursos; visitas orientadas (monitoria); formação de monitores; leitura e contação de histórias; proposição de atividades lúdicas e jogos; organização de aulas e palestras; orientação de estagiários; desenvolvimento de pesquisas, material didático e pedagógico; avaliação das atividades e elaboração de relatórios (LUCINDO, 2015, p. 34949).

Entende-se, portanto, que, há uma vasta quantidade de atividades que podem ser desenvolvidas pelo pedagogo dentro de museus, afinal neste ambiente ocorrem práticas educativas que podem ser beneficiadas com a presença e atuação deste profissional.

Pedagogia na Assistência Social

O pedagogo pode atuar no Centro de Referência Especializada de Assistência Social (CREAS) junto ao Conselho Tutelar e a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social - SMDS, prestando assistência a famílias e crianças em situação de risco e vulnerabilidade social, acompanhando a frequência escolar do aluno para não perder os benefícios oferecidos pelo governo, coleta dados para alimentar uma planilha preenchida diariamente, controla a situação das crianças que vendem balas na rua com o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil - PETI e junto a assistentes sociais mantém um vínculo entre essas famílias e o CREAS. O pedagogo organiza ações que contribuam para a inclusão social, como oficinas em escolas e participações em reuniões, assembleias e conferências.

De acordo com Tavares (2010) o CREAS busca articular os serviços de média complexidade e atuar de forma articulada com a rede de serviços socioassistenciais da proteção básica e especial, com as demais políticas públicas setoriais e demais órgãos do Sistema da Garantia de Direitos.

Hospital

Em se tratando da pedagogia hospitalar, ela surge em consequência da segunda guerra mundial, inúmeras crianças e adolescentes em idade escolar, foram

mutiladas e feridas, o que motivou a permanência delas em hospitais por longos períodos. Diante dessa realidade surge então a classe hospitalar em 1935 em Paris, criada pelo professor Henri Sallier 1935, com intuito de amenizar o sofrimento causado pela guerra e oportunizar a essas crianças a chance de prosseguir com os estudos nos hospitais, e assim com o incentivo de médicos, religiosos e voluntários, a classe hospitalar foi criando espaço na sociedade, aos poucos essa ideia foi se difundindo na sociedade.

A exemplo disso, analisa-se a Pedagogia hospitalar aplicada no Hospital Santo Antônio de Blumenau – SC. O Hospital Santo Antônio tem um projeto pedagógico hospitalar desde 2008 em parceria entre a Secretaria Municipal de Educação de Blumenau (SEMED) e Hospital Santo Antônio (HSA), este projeto propõe um trabalho pedagógico educacional para atender crianças e adolescentes internados no HSA que lhes garantam continuar estudando, criando e produzindo, mesmo sem estar na escola, sem prejuízo ao seu aprendizado regular (HOSPITAL SANTO ANTÔNIO, 2019).⁴⁶

Cabe ressaltar que, as crianças e adolescentes que permanecem no hospital necessitam de muito apoio, tanto físico como emocional e o pedagogo pode contribuir para que a melhora do paciente seja satisfatória no processo de cura e recuperação das crianças, ou seja o pedagogo não somente da continuidade no processo de aprendizagem, mas ele contribui para cura e recuperação desse paciente além de ajudá-lo no seu regresso para sociedade.

Zoológico

[...]A educação ambiental não pode ser apenas tarefa da escola, ela envolve ações práticas que dizem respeito ao comportamento nos vários ambientes (na família, na escola, na sociedade, na empresa) etc. Ao mesmo tempo em que se precisa conhecer mais a respeito da natureza e mudar nossa relação com ela, é preciso articular ações individuais com medidas mais gerais. (LIBÂNEO, 2013, p. 55)

⁴⁶Informações a partir do hotsite: HOSPITAL SANTO ANTÔNIO. O papel da educação formal e informal. Disponível em: <<http://www.hsan.com.br/projetos/pedagogia-hospitalar/>>. Acesso em: 16 set. 2021.

Com o objetivo de desenvolver ações pedagógicas que deem a oportunidade de reflexão, participação e ação, os pedagogos no ambiente dos zoológicos são fundamentais.

Possibilitam o desenvolvimento da construção de conhecimentos significativos e duradouros, muitas vezes oportunizando a desacomodação com os desafios planejados e fortalecendo as novas descobertas com as investigações propostas. Através das metodologias escolhidas será um agente transformador, de forma positiva, na vida dos seus alunos.

CONCLUSÃO

A importância da pedagogia social está em romper as barreiras que excluem alguém do processo de construção de cada um no mundo concreto. Na educação popular vê sua origem comum vinculada à comunidade e não ao indivíduo. Foi através dela que despontaram o crescimento e a consolidação das Ciências Sociais. Difundindo a autonomia, racionalização e análise objetiva da vida social.

Neste estudo abordamos a possibilidade de atuação do pedagogo em diversas áreas e ambientes, ou seja, em locais ou circunstâncias onde ocorra todo e qualquer tipo de prática educativa. Além disso, vimos que a atuação deste profissional traz benefícios para o processo de ensino aprendizagem dentro ou fora do sistema formal de educação. E sua atuação é resultado da necessidade diária da sociedade em diferentes contextos frente a distintas realidades. Dado que permeiam desafios frente a formação teórica e prática do pedagogo para atuar na educação não-formal.

As possibilidades de atuação no pedagogo na educação não formal resultada da demanda da sociedade que os convoca para várias instâncias da prática educativa, diante das relações humanas. Isso em meio a prática e construção de conhecimentos de forma interdisciplinar que permite a integração de diferentes fundamentos para atender as diferentes necessidades.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, M. G. Belchior et al. **Pedagogia jurídica no Brasil: questões teóricas e práticas de um campo em construção**. -1 Fortaleza: Ed UECE, 2021.
- BIESDORF, Rosana Klön. **O papel da educação formal e informal**. Itinerários Reflectionis, publicado em 7 fev. 2011. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/rir/article/view/20432>> . Acesso em: 02 set. 2021.
- BERNARDES, Cyntia A. **Pedagogia Jurídica: contribuições do pedagogo em Vardas de Infâncias e Juventude**. São Paulo: Ed. Dialética, 2021.
- CASAGRANDE, Caroline. **Didática em Espaços Educacionais não Formal – Aula 7- Ensino e Aprendizagem em Museu – Disponível em:** <https://senacsp.blackboard.com/bbcswebdav/pid-7236173-dt-content-rid-221833928_1/courses/LPEDCAS6DA_2103-2103-668190/Template/Aulas/Aula_07/Flipping_book/files/assets/common/downloads/Aula%2007%20-%20Ensino%20e%20Aprendizagem%20em%20Museus..pdf>. Acesso em: 28 ago. 2021
- LIBÂNEO, J. C; PIMENTA, S. G. **Formação de profissionais da educação: visão crítica e perspectiva de mudança**. In: PIMENTA, S. G. (Org.) **Pedagogia e Pedagogos: caminhos e perspectivas**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011. cap. 1, p. 15-61
- LIBÂNEO, J.C. **Pedagogia, para quê?** São Paulo, Cortez, 1998.
- LIMA, Andressa. et al. **Pedagogia social: Um potencial de inclusão para idosos**. Revista Includere, Mossoró, v.1, n.1, p.44-44. Ed. Especial. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/index.php/includere/article/view/4578/pdf_3>. Acesso em: 24. Set.2021.
- FERREIRA, Daniella C. R. R.; SANTOS, Adriana R. de Jesus. **A educação não formal e sua interface com a pedagogia social: conceito, contexto e proposições da formação do sujeito cidadão**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 14, n. 4, p. 2275-2286, out. /dez., 2019. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/11975/9705>>. Acesso em: 22, set. 2021.
- FREIRE, Paulo. **A alfabetização de adultos: crítica de sua visão ingênua; compreensão de sua visão crítica**. In: Ação Cultural para a Liberdade: e outros escritos. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
- FREI, Altieres. Edeimar. **Organização do Trabalho Educativo em Espaços não escolares**. Contentuss, 2020. Disponível em <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/184031/pdf/2?code=aOvYJvU2UoTUIEoATYN5C42abuvTyxi6F5UQ2OWI7HzFultPMAEfZlbpwTXoL4qIU7t3IMi1qibD730TsJcMlg==>> Acesso em: 14. set. 2021.
- LEONARDI, Luciana. M; LAR, Quelen. **Uma nova ótica da educação escolar**. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/1196-2809-1-PB.pdf>>. Acesso em: 10. set. 2021
- LUCINDO, Nilzilene. Imaculada. **Museu também é lugar de pedagogo**. EDUCERE, XII Congresso Nacional de Educação, 2015, Paraná. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/21055_9887.pdf> . Acesso em: 24. Set.2021.
- LUCINDO, Nilzilene. I. **O Professor no Museu: o que revela uma ação de extensão do Museu de História Natural e Jardim Botânico** da UFMG. Minas Gerais, 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/caminhoaberto/article/download/1543/1201>>. Acesso em: 24 set. 2021.
- MACHADO, Evelcy. M. **A pedagogia social: diálogos e fronteiras com a educação não-formal e a educação sócio comunitário**. Disponível em: <https://unisal.br/wp-content/uploads/2013/09/mesa_8_texto_evelcy.pdf>. Acesso em: 20. set. 2021.
- MELO, Simony.F; SANTOS, Gidair, L. **Pedagogia jurídica: às práticas do pedagogo no judiciário**. Recife: Ed. UFPE, 20215.
- GARCIA, Valéria. **O Papel do Social e da Educação não formal nas discussões e ações educacionais**. Disponível em: <https://docs.favenorte.edu.br/files/biblioteca/publicacoes-online/educa_C3_A7_C3_A3o_20n_C3_A3o_20formal.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2021.
- GOHN, Maria. G. **Educação não-formal na pedagogia social**. 1 Congr. Intern. Pedagogia Social mar. 2006. Disponível em: <http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?pid=MSC000000092006000100034&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 15 set. 2021
- SILVA, Mirelly. S.P; SILVA, Pedro. R. **As práticas do pedagogo nos Tribunais de Justiça brasileiros: A emergência de uma Pedagogia (jurídica)?** Curitiba: ed. CRV, 2021.

TAVARES, Andrezza Maria Batista do Nascimento. **O pedagogo como agente de transformação social para além dos muros escolares.** Natal - RN, 2020. Disponível em:
<https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/14284/1/AndrezzaMBNT_TESE.pdf> Acesso em: 26 set. 2021.

REVISÃO DA LEI DAS COTAS COM PROPOSTAS PARA MELHOR INCLUSÃO DO DEFICIENTE CONGÊNITO NO MERCADO DE TRABALHO

Regiane Borges Benjamim; (Senac Ribeirão Preto);

Genivaldo de Souza Costa; (Senac Ribeirão Preto);

Marcia Vilma Gonçalves de Moraes; (Senac Ribeirão Preto);

marcia.gmoraes@sp.senac.br *

Resumo: São considerados deficientes congênitos os indivíduos que nascem com alguma limitação permanente enquanto que os indivíduos com deficiência adquirida nascem sem nenhuma limitação e adquire ao decorrer da vida seja por acidente ou doenças. Já o trabalhador reabilitado é aquele que, em função de problemas de saúde e/ou acidente foi preparado para uma nova atribuição profissional, dentro do Programa de Reabilitação do INSS. O artigo 93 da Lei 8.213 conhecida como Lei de Cotas estabelece que empresas com 100 ou mais funcionários preencham uma parcela de seus cargos a pessoas com deficiência habilitadas ou beneficiário reabilitado pelo INSS. De acordo com a Base de Dados do Direito da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, a maioria dos empregados nas empresas de São Paulo são as pessoas com deficiência física, 43,38%, seguidas pelas pessoas surdas 17,88% e pessoas com deficiência visual 17,81% e 14,35% estão as pessoas com deficiência mental ou intelectual. Por outro lado, em todo o Brasil no período de 2016 a 2019 foram 66.457 reabilitados pelo Programa de Reabilitação do INSS só no Estado de São Paulo neste período foram reabilitados 14.307 representando um total de 21,6%. Dados da Pesquisa Nacional de Saúde – PNS em 2013 no Brasil, que apresentou 6,9% dos indivíduos possuía pelo menos uma das quatro deficiências (intelectual, física, auditiva, visual) correspondendo a 20,3% de deficientes congênitos e 79,7% de deficientes adquiridos. Com base nestes dados foi desenvolvida a proposta de adequação da Lei das Cotas com a inclusão dos deficientes congênitos dentro desta porcentagem, assim como uma proposta desta Lei ser revista a cada 10 anos para adequar as porcentagens de cotas de acordo com a realidade dos deficientes congênitos e adquiridos no Brasil. Conclui-se que com esta proposta aqui apresentada para incluir uma porcentagem específica aos deficientes congênitos e justa e necessária ofertando oportunidade no mercado de trabalho aos deficientes

congenitos. Porém esta proposta precisa ser mais estudada, pesquisada e discutida com a comunidade de deficientes que são os maiores interessados nesta proposta e com a classe política que são os que podem alterar esta legislação de acordo com o que deseja a população pois estes são seus representantes eleitos.

Palavras-chave: Deficientes Congênitos. Deficientes Adquiridos. Reabilitados. Lei das cotas. Revisão.

Abstract: Individuals who are born with some permanent limitation are considered congenital disabled, while individuals with an acquired disability are born without any limitation and acquire it throughout life either by accident or by illness. Rehabilitated workers are those who, due to health problems and/or accidents, were prepared for a new professional assignment, within the INSS Rehabilitation Program. Article 93 of Law 8,213 known as the Quotas Law establishes that companies with 100 or more employees fill a portion of their positions to qualified disabled people or beneficiaries rehabilitated by the INSS. According to the Database of the Rights of Persons with Disabilities of the State of São Paulo, the majority of employees in companies in São Paulo are people with physical disabilities, 43.38%, followed by deaf people 17.88% and people 17.81% with visual deficiency and 14.35% are people with mental or intellectual disabilities. On the other hand, throughout Brazil in the period 2016 to 2019, 66,457 were rehabilitated by the INSS Rehabilitation Program in the State of São Paulo alone, 14,307 were rehabilitated in this period, representing a total of 21.6%. Data from the National Health Survey - PNS in 2013 in Brazil, which showed 6.9% of the individuals had at least one of the four disabilities (intellectual, physical, hearing, visual) corresponding to 20.3% of congenitally disabled and 79.7 % of disabled people acquired. Based on these data, the proposal for adapting the Quotas Law was developed with the inclusion of congenital disabled people within this percentage, as well as a proposal for this Law to be revised every 10 years to adjust the percentages of quotas according to the reality of the congenital disabled and acquired in Brazil. It is concluded that with this proposal presented here to include a specific percentage for the congenitally disabled and fair and necessary offering opportunities in the labor market to the congenitally disabled. However, this proposal needs to be further studied,

researched and discussed with the disabled community who are the most interested in this proposal and with the political class who are the ones who can change this legislation according to what the population wants because these are their elected representatives.

Keywords: Congenital Disabled. Acquired Disabled. Rehabilitated. Quota law. Revision.

INTRODUÇÃO

São considerados deficientes congênitos aqueles indivíduos que ao nascer mais comumente antes de nascer ou seja durante a fase intrauterina apresenta alguma limitação permanente, enquanto os indivíduos com deficiência adquirida nascem sem nenhuma limitação e adquire ao decorrer da vida seja por traumatismos causados por acidentes acidente incluído os acidentes de trabalho ou por virtude de infecções e intoxicações tendo que se adaptar à essa situação (BRASIL, 2006).

O trabalhador reabilitado é aquele que, em função de problemas de saúde e/ou acidente que pode ser um acidente de trabalho, foi preparado para uma nova atribuição profissional, dentro do Programa de Reabilitação do INSS. Segundo a Instrução Normativa INSS/PRES Nº 77, em seu artigo 399 determina as condições em que o segurado do INSS poderá ser encaminhado para o Programa de Reabilitação Profissional.

Desde 1991 foi criada a Lei 8.213 descrita pelo artigo 93 conhecida como Lei de Cotas estabelece que empresas com 100 ou mais funcionários preencham uma parcela de seus cargos a pessoas com deficiência habilitadas ou beneficiário reabilitado pelo INSS (Instituto Nacional de Seguro Social). Porém esta mesma Lei não faz menção a diferença entre deficiência congênita e deficiência adquirida.

“Art. 93 - a empresa com 100 ou mais funcionários está obrigada a preencher de dois a cinco por cento dos seus cargos com beneficiários reabilitados, ou pessoas portadoras de deficiência, na seguinte proporção legal: até 200 funcionários 2%; de 201 a 500 funcionários 3%; de 501 a 1000 funcionários 4%; de 1001 em diante funcionários 5%.” (BRASIL, 1991) ”.

Dados do IBGE de 2010, aponta que 75% da população brasileira são pessoas sem deficiência e 24% de pessoas com deficiência. os tipos de deficiência no Brasil estão distribuídos em 47,3% deficiência física, 18,1% deficiência auditiva, 15,3% deficiência visual, 8,9% deficiência intelectual e 1,9% deficiência múltipla. (IBGE, 2012)

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde – PNS estimou 200,6 milhões de pessoas residentes em domicílios particulares permanentes, em 2013 no Brasil, 6,9% possuía pelo menos uma das quatro deficiências (intelectual, física, auditiva, visual) sendo que destes 1,4% são deficientes congênitos, ou seja deste o nascimento (intelectual 0,5%, física 0,3%, auditiva 0,2%, visual 0,4%) correspondendo a 20,3% de deficientes congênitos e 5,5% são deficientes adquiridos ou seja adquiriu em decorrência de doença ou acidente (intelectual 0,3%, física 1,0%, auditiva 0,9%, visual 3,3%) correspondendo 79,7% de deficientes adquiridos. (BRASIL, 2019)

2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Neste trabalho buscou-se, por meio de dados pontuais, discutir e propiciar uma reflexão inicial sobre o mercado de trabalho dos deficientes. O desenvolvimento deste trabalho se deu através de pesquisas realizadas em sites do governo, artigos científicos, entre outros para o levantamento dos dados de empregabilidade dos deficientes e reabilitados. Preocupou-se principalmente com levantamento de dados do Estado de São Paulo. Os principais dados para este trabalho foram levantados na RAIS - Relação Anual de Informações Sociais.

O Manual da RAIS no item A.7.1 determina as informações do Tipo de deficiência/beneficiário reabilitado, onde deve ser informado o tipo de deficiência do empregado/servidor, conforme as categorias 1 – Física 2 – Auditiva 3 – Visual 4 – Intelectual (Mental) 5 – Múltipla 6 – Reabilitado da Previdência Social.

A RAIS entre 2017 e 2018, em termos da evolução do emprego total das pessoas com deficiência, houve um aumento do estoque de vínculos formais em torno de 10%. Com essa ampliação, o contingente de pessoas com deficiência empregadas atingiu 1,04% do estoque total de empregos formais em 2018. (BENEVIDES; GARCIA; ALENCAR, 2019)

Em relação ao tipo de deficiência, observa-se, em 2018, a prevalência da deficiência física, com quase a metade das contratações, cerca de 47% do total dos trabalhadores seguida da deficiência auditiva (18,1%); visual (15,3%); intelectual/mental (8,9); múltipla (1,9%). O trabalhador reabilitado pela Previdência Social teve uma participação de 32,45% das cotas. (BRASIL, 2018)

Quanto ao grau de escolaridade observou-se na pesquisa realizada que em 2017 dados apontaram que os trabalhadores sem deficiência, 48,4% concluíram o Ensino Médio Completo, percentual que é de 46,7% do total para aqueles com deficiência. As maiores diferenças nas faixas de escolaridade estavam na Educação Superior - incompleto e completo - que correspondiam a 21,2% dos trabalhadores com deficiência e 26,0% daqueles sem deficiência.

Portanto o fator de escolaridade não se torna um empecilho para que estes deficientes entre no mercado de trabalho, principalmente para as vagas que requerem somente o ensino médio, visto que na pesquisa verifica-se que o percentual de deficientes e não deficientes com ensino médio completo são equivalentes. Isto não condiz com pesquisa realizada em que as empresas alegam que mesmo oferecendo vagas, não encontram pessoas para preencher as cotas, pois acreditam que elas não têm as qualificações ou requisitos necessários para os cargos. (BENEVIDES; GARCIA; ALENCAR, 2019).

No Brasil existem 768.723 vagas reservadas para atender a Lei de Cotas, porem foram preenchidas apenas 50,62% em 2018. O Estado de São Paulo é o que mais formalmente emprega pessoas com deficiência nas empresas, são 154.456 profissionais trabalhando no estado, o que equivale a 32% do total de deficientes. (BRASIL, 2018).

Em 2021 estes dados foram um pouco melhores tendo 701.424 vagas em conformidade com a Lei sendo ocupadas por 371.913 deficientes isto equivale a 53,02% dos deficientes empregados pela Lei das Cotas.

De acordo com a Base de Dados do Direito da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, é possível conhecer esses números, dentre eles, quais são as deficiências mais presentes entre os trabalhadores e trabalhadoras. Nesse sentido, a maioria dos empregados nas empresas de São Paulo são as pessoas com deficiência física, 43,38%, seguidas pelas pessoas surdas 17,88% e pessoas com deficiência

visual 17,81% e 14,35% estão as pessoas com deficiência mental ou intelectual. Por outro lado, em todo o Brasil no período de 2016 a 2019 foram 66.457 reabilitados pelo Programa de Reabilitação do INSS só no Estado de São Paulo neste período foram reabilitados 14.307 representando um total de 21,6%.

Outro dado no Estado de São Paulo é o número geral de contratados em 2019 que cresceu sendo criado 162.639 vagas de empregos formais. Já entre os contratos para deficientes houve uma retração de 5.068 vagas, enquanto que os reabilitados neste mesmo período tivemos 3.749 reabilitados contratados no mercado de trabalho.

Verificando o artigo 93 da Lei nº 8.213/91 ele não traz nenhuma descrição sobre o direito de obtenção das vagas para os deficientes congênitos por isso neste trabalho propomos uma revisão da Lei das Cotas descrevendo uma proposta de adequação da Lei criando uma cota com porcentagem específica para atender os deficientes congênitos, dividindo a porcentagem das vagas estabelecida na Lei de Cotas atual para atender os deficientes congênitos e os deficientes adquiridos e reabilitados desta forma esta proposta promove uma real inclusão dos deficientes congênitos no mercado de trabalho. Para esta proposta levou em consideração os dados da Pesquisa Nacional de Saúde – PNS realizada em 2013 onde foram relatados neste censo que 20,3% são de deficientes congênitos e 79,7% de deficientes adquiridos. Com base nestes dados foram desenvolvidos dados para a proposta de adequação da Lei das Cotas com a inclusão dos deficientes congênitos dentro desta porcentagem, apresentados no Quadro 1.

Quadro 1: Proposta para adequação da Lei das Cotas e inclusão dos deficientes congênitos

| Número de empregados | Lei da Cota atual Para deficientes e reabilitados | Proposta para cotas de deficientes congênitos correspondendo 20,3% | Propostas para cotas de deficientes adquiridos e reabilitados correspondendo 79,7% |
|-----------------------------|--|---|---|
| 100 a 200 | 2% | 0,4% | 1,6% |
| De 201 a 500 | 3% | 0,6% | 2,4% |
| De 501 a 1000 | 4% | 0,81% | 3,19% |
| De 1001 em diante | 5% | 1,0% | 4,0% |

Vale lembrar que os dados da PNS têm como base o censo do IBGE que são realizados a cada 10 anos no Brasil. Portanto esta proposta também deverá ser revista a cada 10 anos para adequar as porcentagens de cotas de acordo com a realidade dos deficientes congênitos e adquiridos no Brasil.

3 RESULTADOS E CONCLUSÕES

Neste trabalho buscamos apresentar de forma bem clara as dificuldades enfrentadas pelos deficientes, referentes a sua inclusão ao mercado de trabalho, devido ao grande número de reabilitados que ingressaram no mercado fazendo uso da porcentagem de cotas, conforme a Lei nº 8.213/91 - art. 93, diminuindo de forma significativa suas chances a vaga de emprego.

Concluimos após levantamento dos dados em relação aos deficientes congênitos, adquiridos e reabilitados que a proposta sugerida neste trabalho de revisão das porcentagens dentro da Lei das Cotas incluindo uma porcentagem específica para os deficientes congênitos (representada no Quadro 1) e justa e necessária. Porém precisa ser mais estudada, pesquisada e discutida com a comunidade de deficientes que são os maiores interessados nesta proposta e com a classe política que são os que podem alterar esta legislação de acordo com o que deseja a população pois estes são seus representantes eleitos.

O maior intuito deste trabalho é dar início a discussão e visibilidade aos deficientes congênitos, muitas vezes esquecidos e tratados em igualdade com os deficientes que adquiriram sua deficiência ao longo da vida, ou seja, de alguma forma são deficientes que não nasceram com esta deficiência como os congênitos e que na Lei das Cotas atual ficam perante ao mercado de trabalho em igualdade de oportunidades de empregos e com cotas desiguais.

REFERÊNCIAS

BENEVIDES, Guirlanda Maria Maia de Castro; GARCIA Vinicius Gaspar; ALENCAR, Maria de Lourdes. **Panorama recente do trabalho formal das mulheres com deficiência no Brasil: 2017-2018**. Trabalho apresentado no Encontro Nacional sobre População, Trabalho, Gênero e Políticas Públicas, realizado na Universidade Estadual de Campinas, em Campinas, SP, entre os dias 27 a 29

de novembro de 2019. Disponível em:

<<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/viewFile/3544/3395>>. Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. **Lei 8.213 de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Brasília, DF, 24/07/1991. Disponível em:

<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8213cons.htm>. Acesso em 19 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS 2018: sumário executivo**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2020/10/Sumario-Executivo_RAIS-2019.pdf>. Acesso 19 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Censo Demográfico de 2020 e o mapeamento das pessoas com deficiência no Brasil**. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas Coordenação Geral de Saúde da Pessoa com Deficiência 08 de maio de 2019. Disponível em:

<<https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cpd/arquivos/cynthia-ministerio-da-saude>>. Acesso em 20 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações

Programáticas Estratégicas. **Manual de legislação em saúde da pessoa com deficiência /**

Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas

Estratégicas. – 2. ed. rev. atual. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. Disponível em:

<https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/legislacao_deficiencia.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro:

IBGE, 2012. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso 20 jun. 2021.

RISCOS BIOLÓGICOS EM ESTABELECIMENTO DE SAÚDE POSTO DE COLETA DE SANGUE: CONTROLE AMBIENTAL DO AR

Carlos Augusto Ruberti Custódio; (Eng. Seg. Trabalho alunos pós Senac Sorocaba, SP); carlos.130326@yahoo.com.br

Belinda de Cássia Manfredini Silva; (Senac Sorocaba); belinda.cmsilva@sp.senac.br*

Resumo: A qualidade do ar interior deve ser monitorada nos ambientes climatizados, de acordo com a Resolução ANVISA/MS 09/2003, em função da presença de microrganismos no ar, os quais comprometem a saúde das pessoas que permanecem nestes locais, em especial durante os horários de trabalho, jornada de oito horas diárias. Nos estabelecimentos de saúde, o controle da qualidade do ar se torna mais exigente, considerando-se o público e a natural existência de microrganismos. Não existe legislação específica para controle de microrganismos do ar, em ambientes de saúde, apenas normas internacionais que classificam as salas limpas, como sala de UTI e CTI. Os demais ambientes de saúde são classificados como espaços semelhantes a qualquer outro que seja climatizado, porém, de acordo com a NR 15 e seus anexos, o ambiente é considerado insalubre aos trabalhadores e, com risco potencial aos pacientes. O presente trabalho teve por objetivo a identificação da presença de indicadores biológicos no ar climatizado de uma sala de coleta de sangue, localizada em uma clínica de saúde em Sorocaba, SP., para se verificar a existência de riscos biológicos aos pacientes e riscos ocupacionais aos colaboradores. Foi realizada amostragem por meio de exposição de placas para fungos e bolores e coleta se superfície com *swab*. Foram encontrados microrganismos indicadores na sala de coleta de sangue e a instituições foi orientada, com procedimentos específicos, para iniciar um programa de controle ambiental, de modo a manter o local com menor risco biológico possível e respeitando a resolução RE 09/2003.

Palavras-chave: Controle Ambiental. Bolores e fungos do ar. Ambientes Climatizados.

Abstract: Indoor air quality must be monitored in climate-controlled environments, in accordance with ANVISA/MS Resolution 09/2003, due to the presence of microorganisms in the air, which compromise the health of people who stay in these places, especially during working hours work, eight hours a day. In health establishments, air quality control becomes more demanding, considering the public and the natural existence of microorganisms. There is no specific legislation for the control of microorganisms in the air, in health environments, only international standards that classify clean rooms, such as the ICU and ICU room. Other health environments are classified as spaces like any other that is air conditioned, however, according to NR 15 and its annexes, the environment is considered unhealthy for workers and with potential risk for patients. This study aimed to identify the presence of biological indicators in the air-conditioned air of a blood collection room, located in a health clinic in Sorocaba, SP., to verify the existence of biological risks to patients and occupational risks to contributors. Sampling was performed by exposing plates to fungi and molds and collecting the surface with a swab. Indicator microorganisms were found in the blood collection room and the institutions were instructed, with specific procedures, to start an environmental control program, to maintain the site with the lowest possible biological risk and respecting resolution RE 09/2003.

Keywords: Environmental Control. Air Molds and Fungi. Climate-Controlled Environments.

INTRODUÇÃO

No ambiente de trabalho, quando o colaborador se encontra exposto a agentes nocivos à saúde, sejam produtos químicos, agentes físicos (ruído, calor, poeiras) ou biológicos (microrganismos), pode-se dizer que ele se encontra em um ambiente insalubre por se encontrar exposto a agentes que causam riscos ocupacionais. Monteiro e Bertagni (2005) destacam que nos ambientes hospitalares, são frequentes as infecções, em especial as transmitidas pelo ar e pelos fômites ou materiais que entram em contato com os pacientes e colaboradores, por serem acessados pela população enferma, algumas por causas microbiológicas. Em 2005 foi publicada a

Portaria MTE Nº 485 - NR 32, atualizada em 2019 (BRASIL, SEPRT nº915/2019), Norma regulamentadora com a finalidade de orientar as diretrizes básicas para segurança do trabalho em serviços de saúde e atividades de promoção e assistência à saúde em geral. A norma da ABNT/NBR 7256/2005 (ABNT, 2005) traz diretrizes para o tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde e requisitos para projetos e execução das instalações, porém, por se tratar de uma norma de engenharia, não estabelece limites de exposição ocupacional aos agentes biológicos do ar.

De acordo com Quadros, Lisboa et al. (2009) os microrganismos mais frequentes no ar de ambientes de saúde são: *Pseudomonas aeruginosa* (problemas respiratórios e do trato urinário), *Klebsiella pneumoniae* (pneumonia), *Legionella pneumophyla* (doença do legionário que pode causar a morte), *Haemophilus influenza* (meningite e pneumonia), *Staphylococcus aureus* (pneumonia e infecções na pele), *Streptococcus sp.* (faringite, laringite e febre escarlatina), *Chlamydia sp.* (parasita que causa a psitacose resultante da disseminação pelas fezes de aves) e fungos diversos, muito frequentes nos locais de prestação de serviços de saúde, causadores de doenças respiratórias e alergias às pessoas imunossuprimidas.

Embora existam muitos casos de acidentes e doenças ocupacionais nos ambientes de saúde, em função dos agentes biológicos, o Ministério da Saúde e seus departamentos de pesquisa acreditam que exista uma subnotificação (MACHADO, 2013). Com o advento da Pandemia do Coronavírus – COVID 19, foi possível constatar que os profissionais de saúde são os primeiros a serem infectados, estejam ou não praticando todos os protocolos e procedimentos de biossegurança e controles internos e, nos anos de 2019 e 2020, ir aos hospitais para alguns enfermos, significava ficar mais doente e contrair COVID. Por este motivo, o presente trabalho versa sobre a qualidade do ar num posto de coleta de amostra de sangue para destinação aos ensaios clínicos, localizada no município de Sorocaba, SP. que, por motivos de preservação no nome e imagem, será aqui denominado POSTO DE COLETA CUSTÓDIO, referindo-se ao autor da pesquisa.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Levantamento em campo – amostragem do ar

O trabalho foi realizado pela amostragem do ar por exposição de placas contendo meio de cultura para fungos e bolores (PDA – Potato Dextrose Agar) e coleta de amostras de superfície pela técnica de Swab. A amostragem foi realizada no final do ano de 2019 (08/10/2019) quando surgiram os primeiros casos de COVID-19 no Brasil. Os resultados de ensaios microbiológicos foram comparados com a Resolução RE Nº 09/2003 e seus limites para os indicadores fungos e bolores (BRASIL, 2003 a).

A sala de coleta de amostras de sangue possui 3,17m comprimento x 3,17m de largura e 3,0 m de pé direito. Na sala encontram-se os seguintes equipamentos e móveis: mesa com cadeira da atendente, cadeira e suporte de braço para o paciente, bancada para armazenamento de materiais para a coleta, uma geladeira, centrífuga, computador, pia e dois aparelhos de ar-condicionado modelo Split System (Fig.1). Na única janela do ambiente existe uma tela fina que evita a entrada de insetos. O sistema de ar puxa o ar externo e o insufla, com temperatura ajustável, para o ambiente interno. Este ambiente é ocupado apenas por uma profissional de saúde, enfermeira, que permanece de cinco a seis horas no local.

As placas com meio de cultura para fungos foram posicionadas no parapeito da janela, sobre a geladeira, na bancada de materiais de coleta de sangue, na mesa do computador. Cabe ressaltar que a geladeira fica na direção de entrada do ar climatizado. A amostragem de superfície pelo método Swab colheu nos seguintes pontos: palheta do equipamento de ar-condicionado, superfície da centrífuga, maçaneta da geladeira, balcão dos tubos de amostra de sangue, pia e suporte de braço do paciente para coleta de sangue. (Fig. 2 e 3) as amostras de Swab e de placas foram acondicionadas em caixa de isopor com gel eutético e encaminhadas ao laboratório de meio ambiente e farmácia da Unidade SENAC de Sorocaba, SP., onde foram incubadas em estufa a 25,0 +/- 5°C, durante sete dias (MACHADO et al., 2016). Foram realizadas medições de temperatura e umidade relativa da sala.

Figura 1 – Amostragem de superfície com Swab nas palhetas do ar-condicionado. (08/10/19).



Fonte: Autores

Figura 2 – Amostragem de fungos por exposição de placas na bancada de materiais de coleta de sangue (08/10/2019).



Fonte: Autores

Figura 3 – Amostragem de superfície no suporte de braço de paciente (08/10/19).



Fonte: Autores

2.2 Resultados contagem de fungos e bolores

Após o período de incubação, as placas foram retiradas da estufa e procedeu-se a contagem de Unidades Formadoras de Colônias de fungos (Fig.4). Os resultados constam do quadro 1 e 2.

Figura 4 – Resultados de contagem de fungos e bolores, por exposição em placas (16/10/19).



Fonte: Autores

Quadro 1 – Resultados de contagem de fungos e bolores em placas (16/10/19).

| Pontos de amostragem | Contagem de fungos em placas UFC | Relação colônias/volume de ar m ³ | Relação contagem Interna e Externa I/E | Limites legais RE 09/2003 UFC/m ³ |
|----------------------|----------------------------------|--|--|--|
| Janela da sala | < 1 | 250 UFC | 0,02 | 750 UFC |
| Sobre a geladeira | 145 | 36.313 UFC | 2,84 | 750 UFC |
| Bancada dos tubos | >5.700 | 1.427.498 UFC | 111,76 | 750 UFC |
| Mesa do computador | 4 | 1.001 | 0,078 | 750 UFC |
| Ambiente externo | 51 | 12.772 | - | 750 UFC |

Fonte: Autores

De acordo com a Resolução RE 09/2003 (BRASIL, 2003a), o valor máximo recomendável de contagem de fungos e bolores, em ambientes climatizados deve ser inferior ou igual a 750 UFC/m³ de ar. E a relação entre o ambiente externo e o interno deve ser inferior a 1,5 ($I/E < 1,5$), ou seja, o ambiente interno poderá ser uma vez e meia mais concentrado em contagem de unidades formadoras de fungos, em relação ao ambiente externo. Os resultados para contagem de fungos em placas, posicionadas sobre a geladeira e na bancada de materiais de amostragem de sangue foram superiores aos limites estabelecidos pela RE 09/2003, ou seja, perante uma legislação geral para ambientes climatizados, poderíamos afirmar que a sala apresenta uma contagem elevada de fungos e uma qualidade do ar que coloca em risco os presentes neste ambiente. Em 2003 foi publicada uma Consulta Pública da ANVISA (BRASIL, 2003b) com a proposta de indicadores específicos de qualidade do ar para ambientes de saúde, que trazia proposta de aplicação de parâmetros específicos e limites mais restritivos, de acordo com o nível de criticidade do ambiente (Quadro 3). Nesta consulta pública – CP 109/2003, para ambientes de saúde, o limite de fungos é de 200 UFC/m³. Caso comparássemos os resultados analíticos com os limites da consulta pública, todos os pontos de amostragem estariam com resultados acima dos limites.

Quadro 2 – Resultados de amostragem de superfície – Swab (16/10/19)

| Pontos de amostragem | Contagem de fungos em placas UFC |
|------------------------------|----------------------------------|
| Palheta do ar-condicionado | >5.700 UFC/cm ² |
| Centrífuga | <1 UFC/cm ² |
| Maçaneta da geladeira | 173 UFC/cm ² |
| Pia | <1 UFC/cm ² |
| Suporte de braço de paciente | 540 UFC/cm ² |

Fonte: Autores

Quadro 3 – Nível de contaminação biológica por criticidade do ambiente (BRASIL, ANVISA, CP-109/2003).

| Níveis de criticidade | Partículas biológicas totais no ar UFC/m ³ |
|-----------------------|---|
| Zero | ≤750 UFC/m ³ |
| Um | 500 UFC/m ³ |
| Dois | 200 UFC/m ³ |
| Três | 50 UFC/m ³ |

Fonte: Autores

Os resultados de amostragem de superfície por Swab indicam que a fonte de contaminação biológica se localiza justamente no equipamento de ar-condicionado, o qual insufla ar no interior da sala, atingindo primeiro a geladeira e suporte de braço, posicionados em sua direção, sendo posteriormente pulverizado com a movimentação do ar interno (Quadro 2).

CONCLUSÃO

Os postos de coleta de sangue e demais análises clínicas opera de acordo com protocolos e procedimentos de limpeza e desinfecção específicos para ambientes prestadores de serviços em saúde, no entanto, o controle de limpeza do sistema de ar-condicionado geralmente fica sob responsabilidade da equipe de *facilities* ou manutenção, os quais nem sempre adotam um cronograma específico ou mais rigoroso para certas salas, como o posto de coleta de análises clínicas que, por ter acesso restrito, imaginava-se ser um ambiente controlado. No entanto, os resultados analíticos demonstraram que, o próprio equipamento de ar-condicionado, quando não executada a manutenção preventiva, com a limpeza, higienização, troca de filtros pode se tornar um foco de concentração de partículas e microrganismos, sendo o principal disseminador desses agentes biológicos, dentre os quais podem estar presentes os patogênicos. Os fungos e bolores encontrados no presente trabalho não foram identificados, mas sabe-se que onde são encontrados os indicadores biológicos existe uma grande chance de estarem também os microrganismos patogênicos, considerando-se ser um ambiente frequentado por enfermos.

Fazendo um paralelo com a COVID-19, podemos inferir que, considerando-se que os esporos de fungos viáveis estavam presentes na sala de coleta de sangue, poderíamos ter encontrado também nesses ambientes, o coronavírus ou outra partícula viral, cujas dimensões são muito menores que as dos fungos, portanto, não seriam retidas pelos filtros simples do equipamento de ar-condicionado. Em virtude das necessidades urgentes na saúde e a obrigatoriedade de atendimento aos protocolos e legislações, é de extrema importância que se apliquem todos os requisitos legais e de boas práticas de limpeza, desinfecção e filtração do ar, em

ambientes de saúde, de modo a controlar a qualidade do ar nos ambientes climatizados. Desta forma, os protocolos visam garantir a saúde dos colaboradores e a proteção dos enfermos que necessitam desse tipo de serviço. Cabe aos profissionais das áreas de segurança do trabalho e prestadores de serviços de saúde, trabalharem em conjunto para avaliar os ambientes, realizar perícias, adotar protocolos e medidas de controle e proteção contra os agentes biológicos do ar, bem como poluentes atmosféricos que adentram os ambientes de saúde, de modo a reduzir a criticidade e insalubridade dos locais de trabalho e de atendimento ao público enfermo, coibindo o agravamento de seu estado de saúde.

REFERÊNCIAS

- ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 7256: Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS)**-requisitos para projeto e execução das instalações. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.22p.
- BRASIL (a). Resolução nº 09 ANVISA, de 16 de janeiro de 2003. **Padrões referenciais de qualidade do ar interior em ambientes climatizados artificialmente de uso público** e coletivo. Disponível em:< https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/RES_RE_09.pdf>. Acesso em 10/10/2019.
- BRASIL (b). Consulta Pública CP-109/2003, de 11 de dezembro de 2003. **Dispõe sobre indicadores de qualidade do ar ambiental interior em serviços de saúde**. ANVISA. Disponível em:< <https://biodiagnostika.webnode.com.br/news/consulta%20publica%20n%C2%BA%20109,%20de%2011%20de%20dezembro%20de%202003-/>>. Acesso em: 12/10/2019).
- BRASIL. Portaria SEPRT 915/2019. **NR 32 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM SERVIÇOS DE SAÚDE**. Disponível em:< <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-32.pdf>>. Acesso em 10/12/2019.
- MACHADO, Kérima Magalhães; MOURA, Laiane Sávila Santos et al. **Medidas preventivas da equipe de enfermagem frente aos riscos biológicos no ambiente hospitalar**. Disponível em:< https://redib.org/Record/oai_articulo364265-medidas-preventivas-da-equipe-de-enfermagem-frente-aos-riscos-biol%C3%B3gicos-ambiente-hospitalar>. Acesso em 10/12/2019.
- MONTEIRO, Al.; BERTAGNI, R.F.S. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais**. São Paulo: Saraiva, 2005.
- QUADROS, Marina Eller; LISBOA, H. et al. **Qualidade do ar interior em ambientes hospitalares**. Revista Tecnologia, Fortaleza, v.30, n.1, p.38-52, 01 jun.2009. Disponível em:< <https://periodicos.unifor.br/tec/article/viewFile/5275/4125#:~:text=Os%20principais%20micro%20Dorganismos%20respons%C3%A1veis,Acinetobacter%20spp.%2C%20Pseudomonas%20spp.>> Acesso em 10/11/2019.

ROTEIRO DE ATIVIDADES PRÁTICAS EM VISITAS ORIENTADAS E SUPERVISIONADAS PARA O CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Douglas William Hakini Soares; douglaswhakini@terra.com.br

Resumo: Em uma empresa, para chegar aos resultados almejados, promoção, prevenção e proteção da saúde dos trabalhadores e maior produtividade, faz-se necessário a atuação de um Técnico em Segurança do Trabalho que envolve um conjunto de ações relacionadas ao trabalhador e a avaliação técnica ambiental dos riscos à saúde do trabalhador. A prática na atenção à saúde é determinada tanto pelas condições de saúde e características bi psicofisiológicas do trabalhador num determinado ambiente de trabalho, quanto pelas características de competências técnicas de prevenção. Através de leis e regulamentos, impõe em defesa de sua mão-de-obra as pessoas que trabalham que são responsáveis pela estrutura econômica do País e a manutenção das instituições. Do ponto de vista da prática profissional, a atuação na área ocupacional sempre foi exercida sob dois paradigmas distintos, ainda que pretensamente complementares. A prática profissional deve ocorrer a partir de informações e ações sobre as condições de trabalho e suas implicações sobre segurança e saúde do trabalhador. Assim, para o Técnico em Segurança do Trabalho “a saúde do trabalhador deve desenvolver competências específicas e se manter atualizado, de forma a ser capaz de analisar e interpretar os efeitos das condições do trabalho e do ambiente sobre a pessoa do trabalhador e estabelecer ações e programas de abrangência, preventiva.

Palavras-chave: Visita Técnica. Atividades Práticas Pedagógicas. Curso Técnico.

Abstract: In a company, in order to achieve the desired results, promotion, prevention and protection of workers' health and greater productivity, it is necessary to have an Occupational Safety Technician that involves a set of actions related to the worker and the technical environmental assessment risks to the health of the worker. Health care practice is determined both by the health conditions and bi-psychophysiological characteristics of the worker in a given work environment, as well as by the

characteristics of technical prevention skills. Through laws and regulations, it imposes, in defense of its workforce, people who work who are responsible for the country's economic structure and the maintenance of institutions. From the point of view of professional practice, work in the occupational area has always been exercised under two distinct, albeit supposedly complementary, paradigms. Professional practice must take place based on information and actions on working conditions and their implications on the worker's safety and health. Thus, for the Occupational Safety Technician "the worker's health must develop specific skills and keep up to date, in order to be able to analyze and interpret the effects of work conditions and the environment on the worker's person and establish actions and comprehensive, preventive programs.

Keywords: Technical Visit. Practical Pedagogical Activities. Technical Course.

INTRODUÇÃO

Com a finalidade de proporcionar ao aluno os conhecimentos necessários para uma avaliação técnica das condições e ambiente de trabalho, estaremos desenvolvendo “Visitas Técnicas Supervisionadas”, que deverão ser complementadas pelos alunos, segundo interesse e necessidade próprios das “Visitas Técnicas Orientadas”, voltadas para uma análise dos setores da empresa, dos riscos gerais e específicos por fase, das medidas de prevenção necessárias e nas questões gerais de segurança e saúde dos trabalhadores, em locais como:

- ✓ Indústria Eletrotécnica e Concessionária de Energia Elétrica;
- ✓ Indústria Metalúrgica e Mecânica;
- ✓ Indústria Moveleira;
- ✓ Indústria Química;
- ✓ Agroindústria;
- ✓ Hospitais.

A fim de padronizar procedimentos e facilitar obtenção análise e discussão de dados, foi estabelecido um roteiro básico de dados para a realização das Visitas Técnicas Supervisionadas ou Orientadas.

A organização do sistema de informações médicas, necessárias para identificar os problemas de Segurança e Saúde do trabalhador, principalmente, deve conter dados sobre condições ambientais identificadas como de risco à saúde, registro de exposição ocupacional, avaliação dos agentes agressores e monitoração biológica, envolvendo as seguintes etapas:

- **Análise de Projetos - instalações, Equipamentos e Processos.**

- ✓ Interpreta dados pertinentes;
- ✓ Sugere modificações;
- ✓ Analisa os projetos tendo em vista as condições epidemiológicas locais.

- **Controle das Condições Ambientais**

- ✓ Analisa os riscos ocupacionais e avalia a intensidade e gravidade do ambiente de trabalho, com a finalidade de serem estabelecidas medidas de controle nos locais de trabalho e na execução de tarefas pelo empregado;
- ✓ Estabelece a potencialidade das substâncias e das diversas operações em produzir risco ocupacional.

- **Pesquisa e Observações de Campo**

- ✓ Procede à qualificação/quantificação e à análise de agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonômicos e de Acidentes do ambiente;
- ✓ Identifica e revela situações de prováveis riscos ocupacionais.

- **Sistema de Proteção Coletiva**

- ✓ Avalia as influências desses sistemas sobre a saúde dos trabalhadores.

- **Equipamentos de Proteção Individual**

- ✓ Verifica a adaptabilidade das pessoas aos equipamentos de proteção individual;
- ✓ Estabelece os critérios para higienização dos equipamentos.

- **Acidentes do Trabalho**

- ✓ Verifica a influência do fator humano na ocorrência de acidentes;

- ✓ Presta socorro de urgência em caso de acidentes;
- ✓ Treina equipes de socorristas na prestação de primeiros socorros;
- ✓ Estabelece o Programa de Assistência a Vítimas;
- ✓ Participa de trabalhos e assessora as CIPAs.

- **Vigilância Sanitária**

- ✓ Programa e realiza visitas de inspeção sanitária aos locais de trabalho, cozinhas, cantinas, refeitórios, entre outros setores de uso coletivo;
- ✓ Programa e inspeciona a alimentação fornecida aos trabalhadores.

- **Poluição Ambiental**

- ✓ Estuda as características dos agentes poluidores;
- ✓ Assessora as medidas de controle;
- ✓ Acompanha os efeitos no homem.

- **Relacionamento com Terceiros**

- ✓ Verifica se as organizações prestadoras de serviços ao empregador estão cumprindo as exigências mínimas deste, quanto aos padrões de saúde de seus empregados.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA
ROTEIRO PARA VISITA TÉCNICA SUPERVISIONADA

_____/_____/_____ Horário: _____

1. Tipificação da Empresa: ramo, porte, organização do trabalho, mão de obra-tipo de trabalhadores, setores).

| | |
|----------------------------|--|
| Razão Social | |
| Atividade principal | |
| Código – CNAE | |
| Grau de Risco | |
| Número de Funcionários | Total: Homens: Mulheres: |
| SESMT – NR 4 | Formação: Atuação: |
| CIPA – NR 5 | Formação: Atuação: Membros: |
| PCMSO – NR 7 | Data Base: Exames: |
| PPRA – NR 9 | Data Base: Monitoração: |
| LAUDO AMBIENTAL – NR 15/16 | Data Base: Monitoração: |

2. Observar e Analisar: Riscos Ambientais por setor e grau de risco (pequeno, médio, grande).

SETOR - descrição sucinta:

| FÍSICO | QUÍMICO | BIOLÓGICO | ERGONÔMICO | ACIDENTE | CONTROLE |
|--------|---------|-----------|------------|----------|----------|
| | | | | | |

Lembretes riscos:

FÍSICO: ruído, vibração, radiação, umidade, pressão e temperatura anormais;

QUÍMICO: ácidos, álcalis, alcoóis, cetonas, metais tóxicos, materiais inaláveis, etc.

BIOLÓGICO: doenças infecciosas e parasitárias relacionadas ao trabalho (tuberculose, brucelose, tétano, dengue, febre amarela, hepatites virais, etc) e atividades com material biológico (fezes, urina, secreções);

ERGONÔMICO: analisar posição e postura do trabalhador, transporte e levantamento de peso, arranjo máquinas, esforços realizados, condições de conforto-adequação ambiental.

ACIDENTE: dados de construção e instalação da empresa (área, arranjo físico, piso, instalações elétricas e hidráulicas, iluminação, sinalização, estocagem, etc); máquinas, equipamentos, ferramentas.

3. Avaliação Quantitativa

| PONTO DE MEDIÇÃO | RUÍDO (dB) | | TEMPERATURA (°C) | | ILUMINAMENTO (LUX) | |
|------------------|------------|------|------------------|----|--------------------|-----|
| | MIN MÁX | LT | IBUTG | LT | MÉD. | MIN |
| | | 85,0 | | | | |
| | | 85,0 | | | | |
| | | 85,0 | | | | |
| | | 85,0 | | | | |
| | | 85,0 | | | | |

4. Avaliação Qualitativa

SETOR:

| AGENTE AGRESSOR | FONTE GERADORA | GRAU DE RISCO | TIPO DE RISCO | EXPOSIÇÃO |
|-----------------|----------------|---------------|---------------|-----------|
| | | | | |

5. Representação do mapa de risco

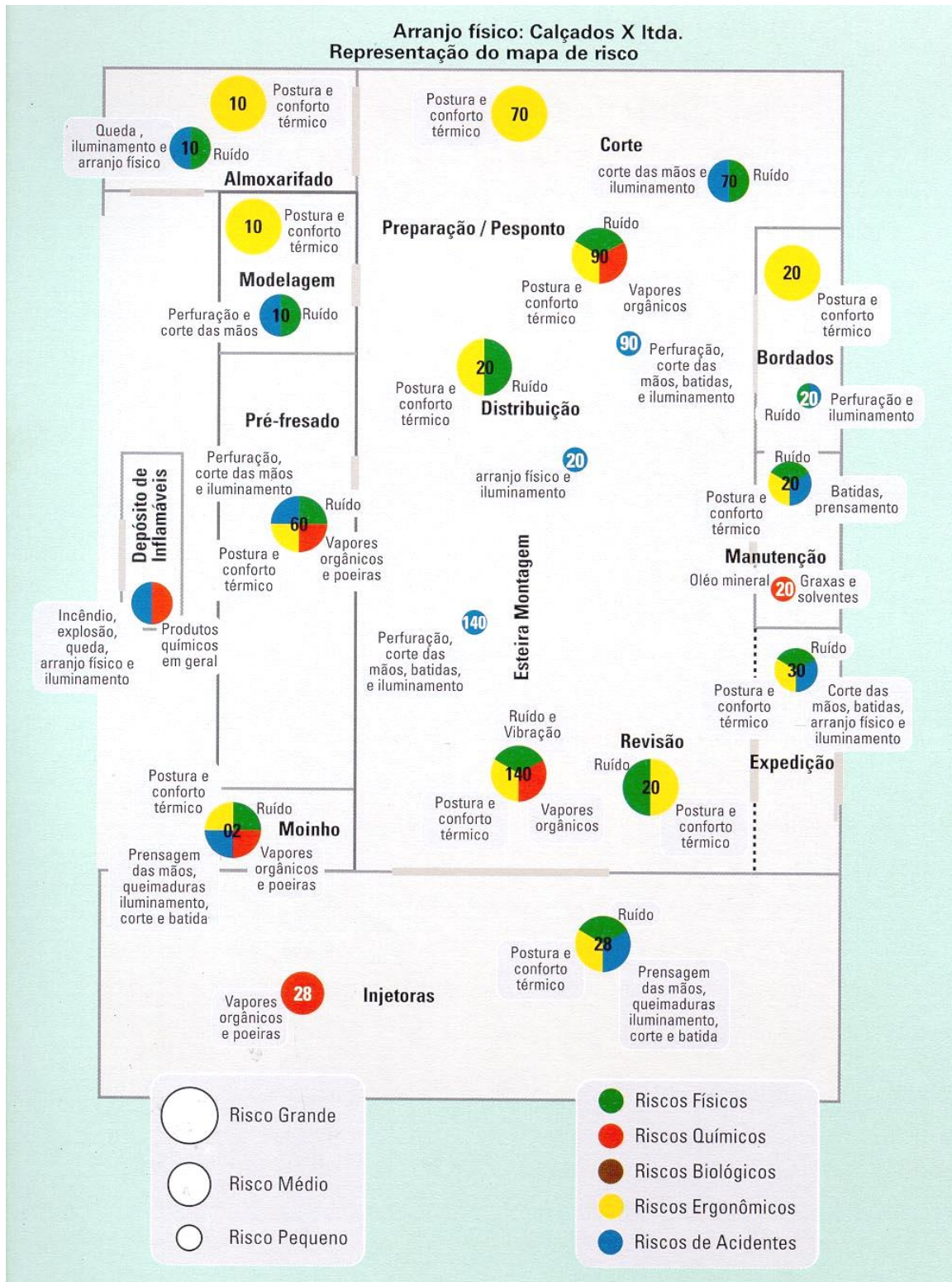
Elaborar um Mapa de Riscos Ambientais, apenas de um setor, de acordo com os dados do levantamento dos itens anteriores.

6. Questões para fundamentação relatório

- Verificar se a composição dos membros do SESMT e da CIPA da empresa estão de acordo com a legislação vigente;
- Discorra quais os EPIs (equipamentos de proteção individual) necessários, por setor e função, de acordo com o Mapa de Riscos Ambientais acima?
- Discorra quais os EPCs (equipamentos de proteção coletiva) necessários para eliminar ou minimizar os riscos observados na Avaliação Quantitativa acima?
- De acordo com a Avaliação Qualitativa dos Riscos Ambientais acima, quais os exames médicos necessários para a elaboração do PCMSO?
- Considerando a avaliação ambiental e de condições de trabalho, faça um relato de quais seriam as suas ações como Técnico em Segurança do Trabalho do Trabalho nesta Empresa? Destacar Treinamentos, campanhas, palestras- intervenções educativas.

7. Exemplo mapa de risco

Figura 1: Arranjo Físico: Representação do Mapa de Risco



ROTEIRO PARA VISITA TÉCNICA ORIENTADA
TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

_____/_____/_____ Horário: _____

Tipificação da Empresa: _____

Ramo: _____

Porte: _____

Tipo de trabalhadores: _____

Setor Analisado: _____

Descrever os Riscos Ambientais e Operacionais, segundo grau de risco (pequeno, médio, grande). Lembretes riscos:

FÍSICO: ruído, vibração, radiação, umidade, pressão e temperatura anormais;

QUÍMICO: ácidos, álcalis, alcoóis, cetonas, metais tóxicos, materiais inaláveis, etc.

BIOLÓGICO: doenças infecciosas e parasitárias relacionadas ao trabalho (tuberculose, brucelose, tétano, dengue, febre amarela, hepatites virais, etc) e atividades com material biológico (fezes, urina, secreções).

ERGONÔMICO: analisar posição e postura do trabalhador, transporte e levantamento de peso, arranjo máquinas, esforços realizados, condições de conforto-adequação ambiental.

ACIDENTE: dados de construção e instalação da empresa (área, arranjo físico, piso, instalações elétricas e hidráulicas, iluminação, sinalização, estocagem, etc); máquinas, equipamentos, ferramentas.

Observar e descrever: Riscos Ambientais no Setor Analisado

| TIPO DE FUNCIONÁRIOS | FÍSICOS | QUÍMICOS | BIOLÓGICOS | OBSERVAÇÃO |
|----------------------|---------|----------|------------|------------|
| | | | | |

Observar e Analisar: Riscos Operacionais no Setor Analisado

| TIPO DE FUNCIONÁRIOS | ERGONÔMICOS | ACIDENTES | OBSERVAÇÃO |
|----------------------|-------------|-----------|------------|
| | | | |

Descrever Aspectos Gerais

| MAQUINAS/EQUIPAMENTOS. | EPCS | EPIS | AVALIAÇÃO |
|------------------------|------|------|-----------|
| | | | |

Descrever: Avaliação Quantitativa

| RUÍDO (dB) | TEMPERTURA (°C) | ILUMINAMENTO (LUX) |
|------------|-----------------|--------------------|
| | | |

Avaliação Qualitativa- SÍNTESE

| AGENTE AGRESSOR | FONTE GERADORA | GRAU DE RISCO | TIPO DE RISCO | EXPOSIÇÃO |
|-----------------|----------------|---------------|---------------|-----------|
| | | | | |

Representação do mapa de risco

Elaborar um Mapa de Riscos Ambientais do Setor analisado, de acordo com os dados do levantamento dos itens anteriores.

| |
|--|
| |
|--|

Descreva quais os EPIs (equipamentos de proteção individual) necessários, neste setor, por função, de acordo com o Mapa de Riscos Ambientais acima?

Descreva quais os EPCs (equipamentos de proteção coletiva) necessários para eliminar ou minimizar os riscos observados na Avaliação Quantitativa acima?

De acordo com a Avaliação Qualitativa dos Riscos Ambientais acima, quais os exames médicos você estaria sugerindo para a elaboração do PPRA e PCMSO?

Quais seriam as suas ações como Técnico em Segurança do Trabalho? O que você estaria desenvolvendo dentro da sua especificidade? Treinamentos, campanhas, palestras, etc.

CONCLUSÃO

As atividades práticas através das visitas técnicas em diversas atividades fazem com que o aluno do curso técnico em segurança do trabalho conheça as diversas atividades e segmentos econômicos e suas necessidades de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais, e desenvolva na prática o conhecimento de análise de campo para aplicação de conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula.

As visitas técnicas são importantes para que o aluno adquira os conhecimentos necessários para uma avaliação técnica das condições e ambiente de trabalho, desenvolvendo as competências necessárias em analisar e interpretar os efeitos das condições do trabalho e do ambiente sobre a pessoa do trabalhador e com estas informações de campo possa estabelecer ações e programas de prevenção a segurança e saúde do trabalhador.

REFERÊNCIAS

- ATLAS. **Coordenação e supervisão da Equipe**. Segurança e Medicina do Trabalho. 86. ed. São Paulo: Atlas, 2021.
- BERTOLINO, M. T.; COUTO, M. **Sistemas de gestão integrados ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001: gestão da qualidade, ambiental e da segurança e saúde ocupacional com foco em resultados**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2018.
- GONÇALVES, Edwar Abreu. **Segurança e Medicina do Trabalho em 1.200 Perguntas e Respostas**. 6 ed. São Paulo: LTr, 2017.
- OLIVEIRA, E. A. R. de. **Gestão de segurança e saúde no trabalho**. São Paulo: Senac, 2017.
- SALIBA, Tuffi Messias. **Higiene do Trabalho e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. 2. ed. São Paulo: LTr, 1998.
- TAVARES, J. da C.; NETO, J. B. M. R.; HOFFMANN, S. C. **Sistemas de gestão integrados: qualidade, meio ambiente, responsabilidade social e segurança e saúde no trabalho**. São Paulo: Senac, 2018.

SAÚDE E BEM-ESTAR NO AMBIENTE DE TRABALHO: PROGRAMA ALMA LEVE E CORPO SAUDÁVEL

Paula Simão Batich; (Senac); paula.sbatich@sp.senac.br *

Douglas Manoel Pereira; (Senac); douglas.mpereira@sp.senac.br

Arnaldo Barbosa Filho; (Senac); arnaldo.bfilho@sp.senac.br

Gabriela de Moraes Domine; (Senac); gabriela.mdomine@sp.senac.br

Resumo: O “Programa Alma Leve, Corpo Saudável” foi uma iniciativa desenvolvida e implementada pela comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA) do Senac Osasco, entre o período de novembro de 2020 até setembro de 2021. O Projeto teve como objetivo apresentar aos funcionários da Unidade diversas práticas que pudessem ser desenvolvidas no horário de trabalho, oferecendo as equipes um espaço de troca e decompressão no ambiente digital, suscitando diálogos e experimentações de autocuidado. O Programa foi desenvolvido com foco na saúde do trabalhador, após a realização de um diagnóstico participativo e a elaboração de uma programação mensal de atividades. Dentre as atividades realizadas, destacam-se: yoga, alongamento, dança, massagem, oficinas de saúde mental e comunicação não violenta, *tai chi qigong*, harmonização da energia vital, clown, capoeira, *happy hour*, zumba, entre outras. Foi criada a identidade visual do Projeto e uma *playlist* de músicas no *Spotify*. Ao todo foram realizadas 15 atividades abertas aos funcionários e reuniões mensais de monitoramento e acompanhamento das ações do Programa pela equipe da CIPA.

Palavras-chave: CIPA. Saúde do trabalhador. Saúde mental.

Abstract: The Alma Leve and Healthy Body Program was an initiative developed and implemented by the internal accident prevention committee of Senac Osasco, from November 2020 to September 2021. The Program aimed to present to the Unit's employees several practices that could be developed during working hours, offering the teams a space for exchange and decompression in the digital environment, raising dialogues and self-care experiments. The Program was developed with a focus on workers' health, after carrying out a participatory diagnosis and drawing up a monthly

schedule of activities. Among the activities carried out, the following stand out: yoga, stretching, dance, massage, mental health workshops and non-violent communication, Tai Chi Qi Gong, Harmonization of Vital Energy, clown, capoeira, happy hour, zumba, among others. The visual identity of the Program and a playlist of songs on Spotify were created. In all, 15 activities open to employees and monthly meetings for monitoring and following up on the Program's actions were carried out by the proposing team.

Keywords: CIPA. Worker's health. Mental health.

INTRODUÇÃO

Partindo da premissa que aspectos relacionados à qualidade de vida no trabalho impactam de forma positiva no bem-estar dos profissionais e resultam em uma vida mais saudável (CAMARGO et al, 2021), o presente programa teve como finalidade oferecer aos funcionários do Senac Osasco práticas que mobilizassem para a melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho, por meio de um ciclo de atividades para o corpo e mente.

Nomeado como “Programa Alma Leve, Corpo Saudável”, o projeto foi elaborado e implementado de forma coletiva pela Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) da Unidade Osasco, entre novembro de 2020 até setembro de 2021, período marcado por grandes desafios de saúde global, pandemia e trabalho remoto, onde grande parte da equipe demandava cuidados e reflexões acerca da saúde física e mental.

Com o apoio da gerente e colegas da Unidade, o Programa teve como objetivo:

- ✓ Apresentar aos funcionários diversas práticas que podem ser desenvolvidas em casa, com recursos domésticos em seu horário de trabalho;
- ✓ Oferecer a equipe um espaço de troca e decompressão no ambiente digital;
- ✓ Suscitar diálogos sobre o autocuidado, partindo da premissa que todo corpo deve ser amado e cuidado;
- ✓ Compartilhar caminhos e possibilidades de rede de apoio para saúde mental.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A comissão da CIPA 2020/2021 é composta por 8 funcionários do Senac Osasco: Arnaldo Barbosa Filho, Douglas Manoel Pereira, Gabriela de Moraes Domine, Joayrton Jose Chagas da Silva Scolar, Jorge Brandão Magalhaes de Souza, Luciana da Silva Cocielo, Luis Carlos Dalto e Paula Simão Batich, que iniciaram a elaboração do Programa por meio de um *brainstorm* como instrumento para levantamento de ideias e prototipagem de um plano de ação.

Foi elaborado um questionário no *google forms* para diagnóstico participativo sobre a percepção do interesse de todos os funcionários da Unidade acerca do tema e de atividades que pudessem fortalecer o objetivo do Programa. O questionário foi apresentado e aplicado durante uma reunião de alinhamento da gerência com todos os funcionários da Unidade no mês de fevereiro de 2021.

O resultado deste diagnóstico foi sistematizado pela equipe (Figura 1 e 2) e utilizado como base para definição do plano de ação e da programação de atividades que poderiam ser oferecidas ao grupo.

Figura 1: Interesse dos funcionários pelo Programa

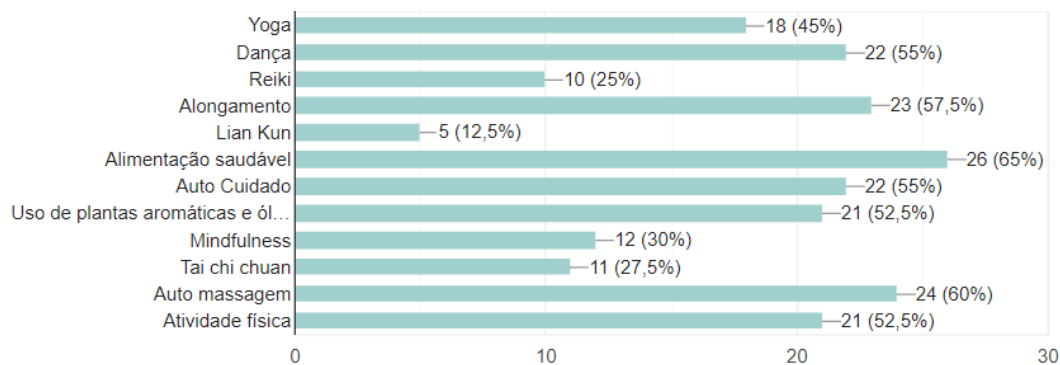


Fonte: Elaborado pelos autores, 2021

Figura 2 – Atividades que despertaram o interesse dos funcionários

QUAIS DAS PRÁTICAS APRESENTADAS MAIS DESPERTOU SEU INTERESSE?

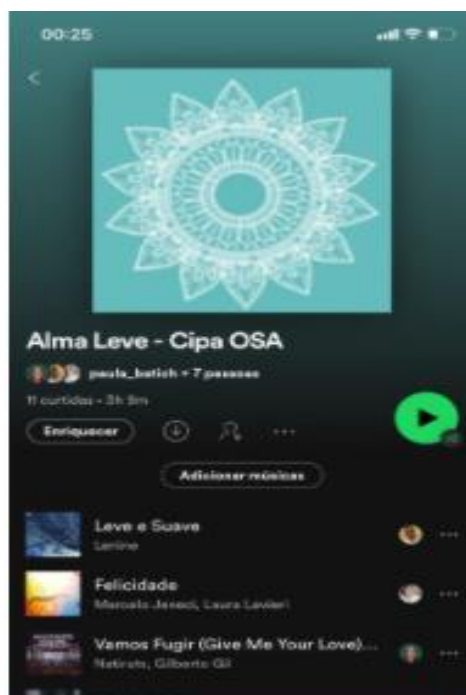
40 respostas



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021

Após a realização do diagnóstico, foi desenvolvida a identidade visual do Projeto e também criada uma *playlist* colaborativa no *Spotify*, para que todos os funcionários pudessem compartilhar e se conectar por meio da música (Figura 3).

Figura 3 – Identidade visual e *playlist* do Programa



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021

Na sequência foi elaborada uma Programação de atividades mensais recorrentes e variadas, a fim de atingir os diferentes interesses, conforme apresentado no quadro 1 a seguir.

Mensalmente a equipe compartilhava por e-mail e em grupos de *whatsapp* a programação do mês e o *link* das atividades (Figura 4), que durante o período do Programa aconteceu de forma remota, pela plataforma *Microsoft Teams*, possibilitando a integração entre os funcionários, em um momento de descontração, diversão e reflexão por meio do ambiente digital (Figura 5).

Quadro 1 – Programação do Programa Alma Leve e Corpo Saudável

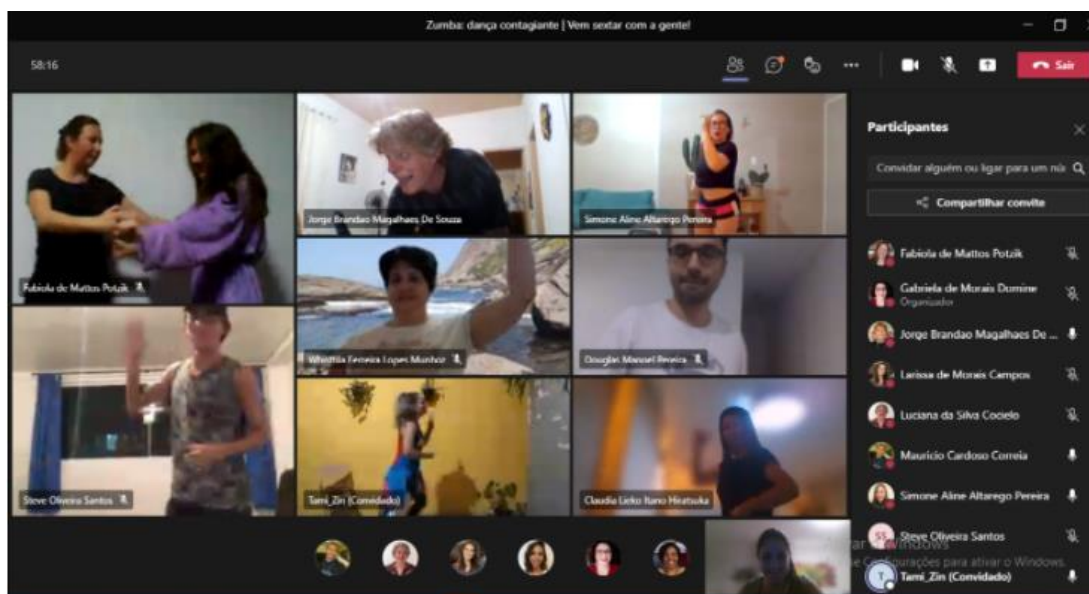
| MÊS | DATA | ATIVIDADE |
|-----------------|------------|--|
| ABRIL | 30/04/2021 | Apresentação do Programa Atividade diagnóstico Palestra Redes de Apoio |
| MAIO | 21/05/2021 | Zumba: dança contagiante Vem sextar com a gente |
| JUNHO | 02/06/2021 | <i>Happy hour</i> . Bora fazer um esquentinha para o feriado? Traga sua bebida favorita e venha aprender a fazer caipirinha com a gente! |
| | 11/06/2021 | Construindo diálogos saudáveis: comunicação não violenta #CNV |
| | 16/06/2021 | Atividade: Iniciação em Capoeira #movimenteseucorpo |
| | 25/06/2021 | O Cérebro Trino: Compreenda Porque Agimos e Como Agimos |
| JULHO | 15/07/2021 | Em Busca do Cômico: Encontre seu Lado Risível #clown #arte |
| | 26/07/2021 | Sem descontar na comida! Alimentação para a saúde do corpo e mente |
| | 26/07/2021 | Tai Chi Qi Gong: Harmonização da energia vital |
| AGOSTO | 13/08/2021 | Vivenciando a Yoga - Prática para o Corpo Mente e Alma #yoga |
| | 24/08/2021 | Mudanças de olhar para o positivismo |
| SETEMBRO | 17/09/2021 | Roteiros de viagem: viajando com o Dalto |
| | 24/09/2021 | Auto Massagem: Cuidados com o seu Corpo #energiavital |

Figura 4 – Modelo de convite do Programa



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021

Figura 5 – Exemplo de atividade realizada juntos com os funcionários da Unidade: Zumba



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A equipe acredita que o Projeto atingiu seus objetivos ao oferecer aos funcionários da Unidade Osasco um espaço de diálogo e experimentação de diferentes práticas em pró da saúde e qualidade de vida.

Apesar de exercícios físicos e de saúde mental serem reconhecidos como um importante aliado no combate à saúde física e mental (CAMARGO et al, 2021), a equipe também percebeu baixo interesse das pessoas em participar das ações durante o expediente de trabalho, desafio que possibilita reflexões acerca do engajamento dos funcionários e a necessidade da avaliação das práticas realizadas.

Ao todo foram realizadas 15 atividades destinadas aos funcionários e 12 reuniões mensais de planejamento, monitoramento e avaliação. Durante a realização do Programa, todos os profissionais que se disponibilizaram em contribuir ministrando alguma atividade foram presenteados com o KIT CIPA, contendo máscara, álcool em gel e livro da editora Senac, como forma de reconhecimento e gratidão pela partilha.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, S. F. et al. Qualidade de vida no trabalho em diferentes áreas de atuação profissional em um hospital. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 26, n. 4, outubro 2021, pp. 1467-1476. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021264.02122019>>. Acesso em: 1 out 2021.

SAÚDE MENTAL NO TRABALHO EM TEMPOS DE PANDEMIA: POSSIBILIDADE EM FACE AOS DESAFIOS

Caroline Pereira Pongeluppe; carolinepongeluppe@hotmail.com

Márcia Mayara Sousa Silva; marcia.mayara20@gmail.com

Thaina Zotarelli; zotarellithaina@gmail.com *

Resumo: A pandemia mundial teve maior repercussão no ano de 2020, foi descoberta em dezembro de 2019 com uma nova variação do vírus, o SARS-CoV-2. Profissionais que possuíam vulnerabilidade para o estresse, em razão das próprias características de suas profissões e ambientes de trabalho, demandas excessivas, elevados riscos de contaminação, e foi neste cenário desafiador com as mudanças de rotina, distanciamento físico, consequências econômicas, sociais e políticas que acarretou um aumento significativo desse desconforto emocional, como o medo, tristeza, raiva e solidão, além da ansiedade e depressão. Esse trabalho teve como objetivo geral identificar os efeitos da saúde mental e emocional dentro do ambiente de trabalho, especialmente aos profissionais que atuam na área da saúde e profissionais que mudaram a forma de trabalhar para o remoto. O resultado do elevado índice de estresse que a pandemia vem causando no dia a dia, pode desencadear a síndrome de Burnout. Neste projeto propomos formas de lidar melhor com essas questões no ambiente de trabalho, conseqüentemente, na vida como um todo. Utilizamos como metodologia a pesquisa qualitativa e exploratória, embasadas em referências bibliográficas sobre o que já se sabe sobre a atual doença Covid-19. Os principais objetivos da pesquisa será verificar a importância da pesquisa exploratória em relação aos artigos publicados na área de psicologia e identificar de que forma os métodos de pesquisa exploratória são utilizados nos artigos publicados na área de Psicologia. Este artigo teve como problema de pesquisa a seguinte questão: De que forma os trabalhadores foram impactados pela pandemia no ambiente de trabalho e quais as práticas preventivas para desenvolver saúde mental e emocional no trabalho? Os trabalhadores em geral tiveram grandes impactos na mudança de suas rotinas. Profissionais da área da saúde tiveram um grande aumento na demanda de trabalho e consecutivamente em suas cargas horárias, medo de contaminar seus familiares com esse novo vírus, isolamento social e sem ter um tempo de lazer. Tivemos também

os profissionais que adotaram o método *home office* onde seus locais de trabalho passaram a ser suas casas, não tendo mais a diferenciação de local de trabalho e de descanso, e por ser em casa uma maior cobrança de si próprio para ter um desempenho maior. No decorrer do artigo trazemos opções que podem ser adotadas pelos colaboradores e pelas empresas para que diminua o estresse e dessa forma prevenir doenças relacionadas a ele como a Síndrome de Burnout que é a síndrome que vem se destacando nesse período de pandemia. Algumas das medidas seria grupos de apoio, acompanhamento psicológico, algumas atividades que podem ser praticadas em casa, entre outros métodos.

Palavras-chave: Saúde mental no trabalho. Síndrome Burnout. Estresse. *Home Office*. Isolamento social. Pandemia.

Abstract: The global pandemic had greater repercussions in the year 2020, it was discovered in December 2019 with a new variation of the virus, SARS-CoV-2. Professionals who were vulnerable to stress, due to the characteristics of their professions and work environments, excessive demands, high risks of contamination, and it was in this challenging scenario with routine changes, physical distance, economic, social and political consequences that it caused a significant increase in this emotional discomfort, such as fear, sadness, anger and loneliness, in addition to anxiety and depression. This work had as general objective to identify the effects of mental and emotional health within the work environment, especially for professionals working in the health area and professionals who have changed the way of working to the remote. The result of the high level of stress that the pandemic has been causing on a daily basis can trigger the Burnout syndrome. In this project, we propose ways to better deal with these issues in the workplace, consequently, in life as a whole. We used qualitative and exploratory research as a methodology, based on bibliographical references about what is already known about the current Covid-19 disease. The main objectives of the research will be to verify the importance of exploratory research in relation to articles published in the field of psychology and to identify how exploratory research methods are used in articles published in the field of Psychology. This article had the following question as a research problem: How were workers impacted by the

pandemic in the workplace and what are the preventive practices to develop mental and emotional health at work? Workers in general had great impacts in changing their routines. Health professionals had a large increase in work demand and consecutively in their workloads, fear of infecting their families with this new virus, social isolation and lack of leisure time. We also had professionals who adopted the home office method, where their workplaces became their homes, no longer having the distinction of workplace and rest, and because it is at home a greater demand on themselves to perform better. Throughout the article, we bring options that can be adopted by employees and companies to reduce stress and thus prevent stress-related illnesses such as Burnout Syndrome, which is the syndrome that has been standing out in this pandemic period. Some of the measures would be support groups, psychological support, some activities that can be practiced at home, among other methods.

Keywords: Mental health at work. Burnout syndrome. Stress. Home office. Social isolation. Pandemic.

INTRODUÇÃO

Com quase dois anos marcados pela pandemia e pela necessidade de isolamento social, muitos trabalhadores tiveram grandes mudanças em sua rotina, como consequência, a sensação de solidão e isolamento cresceu e, em muitos casos, se acumulou tristezas e frustrações já existentes ou novas, como a perda de um ente querido e/ou o medo da contaminação.

Uma grande parte do impacto da turbulência mental gerada pela pandemia é possível ser medida. Em 2020, segundo dados da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, foram mais de 500 mil afastamentos, gerando uma alta de 26% em relação a 2019. Tendo assim algumas dificuldades como: acúmulo de tarefas profissionais e domésticas, inadaptação ao *Home Office*, endividamento, incertezas sobre o futuro, ansiedade, depressão e síndrome do pânico, entre outras. Com isso, os problemas mentais decorrentes da pandemia são assuntos que deverão ser enfrentados em

conjunto por empresas e trabalhadores, para uma melhor resolução dos possíveis conflitos.

Este trabalho teve como objetivo geral identificar os efeitos da saúde mental e emocional dentro do ambiente de trabalho, especialmente aos profissionais que atuam na área da saúde e os profissionais que mudaram a forma de trabalhar para o remoto, resultado de elevado índice de estresse que a pandemia vem causando no dia a dia, podendo desencadear a síndrome de Burnout, e propor formas de lidar melhor com essas questões no ambiente de trabalho, conseqüentemente, na vida como um todo.

1.1 Objetivos

Verificar a importância da pesquisa exploratória em relação aos artigos publicados na área de psicologia e identificar de que forma os métodos de pesquisa exploratória são utilizados nos artigos publicados na área de Psicologia;

Identificar os trabalhadores mais afetados como os profissionais da área da saúde, e os que adotaram a rotina *Home Office*;

Salientar a importância das práticas preventivas no combate de doenças desencadeadas por conta de um ambiente de trabalho estressor.

2 METODOLOGIA

Tem-se como relevância a urgência de tratar de forma preventiva os efeitos psicológicos desencadeados pela pandemia da Covid-19, elaborando assim um manual com práticas, e exercícios de combate ao esgotamento profissional, assim, prevenindo a Síndrome de Burnout.

Dessa forma, será necessário esclarecer sobre o evento em si, sua etiologia, formas de contágio e prevenção, mas principalmente do impacto diante da vida dos trabalhadores que viram sua rotina mudar, fazendo com que muitas casas virassem escritórios e profissionais da saúde se deparem com cargas horárias exaustivas e óbitos em massa.

A importância do trabalho se dá por se tratar de uma forma de orientação e acolhimento do trabalhador em tempos de pandemia, reforçando, assim, o papel da psicologia dentro das instituições organizacionais, de maneira que seja valorizado o

uso de técnicas que tragam benefícios na prevenção do adoecimento mental dentro dos ambientes de trabalho, sendo esse um dos principais motivos de afastamentos de colaboradores de seus postos.

Dessa forma, buscar diminuir o desencadeamento de doenças ocasionadas pelo estresse tais como Síndrome de Burnout, que de acordo com a Internacional Stress Management Association (ISMAR-BR) antes da pandemia 30% da população economicamente ativa no país conviviam com a síndrome, e contribuir pela melhora da relação psicossocial desse indivíduo com o seu meio.

Trazemos como contribuição para os trabalhadores da linha de frente formas de prevenir o esgotamento profissional, já que no cenário atual eles passaram a lidar com lutos em massa diariamente, sobrecarga de trabalho, devido à falta de mão de obra, juntamente com o isolamento social, que para eles passou a ser mais intenso com medo de contaminação e de transmissão para seus entes queridos.

Home office por mais que tenha sido uma forma de trabalho muito desejada antes da pandemia, não administrada e com muita disciplina pode ser muito estressante e sem um local adequado para a realização do trabalho, o rendimento do profissional pode diminuir. Muitas vezes o empregado deixa suas obrigações profissionais para realizar os pessoais fazendo com que o mesmo passe a ter uma carga maior do que a estabelecida.

O estudo será através da pesquisa exploratória com levantamento bibliográfico, que visa prover um maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva. Sendo apropriada para os primeiros estágios da investigação quando a familiaridade, o conhecimento e a compreensão do fenômeno por parte do pesquisador são, geralmente, insuficientes ou inexistentes. Este tipo de pesquisa é particularmente útil quando se tem noção muito vaga do problema de pesquisa.

Será preciso conhecer de maneira mais profunda o assunto para se estabelecer melhor o problema de pesquisa através da elaboração de questões de pesquisa e do desenvolvimento ou criação de hipóteses explicativas para os fatos e fenômenos a serem estudados.

Em relação a saúde atual do colaborador em tempos de pandemia trata-se de um assunto em crescimento que, no entanto, é muito atual, a elaboração dos estudos neste contexto ainda é insuficiente.

Este artigo teve como problema de pesquisa a seguinte questão: De que forma os trabalhadores foram impactados pela pandemia no ambiente de trabalho e quais as práticas preventivas para desenvolver saúde mental e emocional no trabalho?

Os trabalhadores em geral tiveram grandes impactos na mudança de suas rotinas, os profissionais da área da saúde tiveram um grande aumento na demanda de trabalho e consecutivamente em suas cargas horarias, e fora do local de trabalho o medo de contaminar seus familiares com esse novo vírus e por ter que passar pelo isolamento social, sem poder ter um tempo de lazer.

Tivemos também os profissionais que adotaram o método *home office* onde seus locais de trabalho passaram a ser suas casas, não tendo mais a diferenciação de local de trabalho e de descanso, e por ser em casa uma maior cobrança de si próprio para ter um desempenho maior, dessa passando do seu horário de trabalho.

No decorrer do artigo trazemos opções que podem ser adotadas pelos colaboradores e pelas empresas para que diminua o estresse e dessa forma prevenir doenças relacionadas a ele como a Síndrome de Burnout que é a síndrome que vem se destacando nesse período de pandemia.

Algumas das medidas seria grupos de apoio, acompanhamento psicológico, algumas atividades que podem ser praticadas em casa, entre outros métodos.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 A pandemia do COVID-19 e os reflexos no mundo corporativo

3.1.1 A chegada do Coronavírus e os efeitos da Pandemia no trabalho)

A Pandemia do *Coronavirus Disease* (COVID-19), causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave, originou-se na Província De Wuhan, na China, pelo final do ano de 2019, espalhou-se de forma hostil por inúmeros países, sendo assim reconhecido pelo mundo em fevereiro de 2020.

A sua rápida propagação a nível mundial levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar no dia 11 de março de 2020, a infecção do COVID-19, uma

pandemia mundial, gerando impactos Globais na economia, questões sociais, na saúde e no bem-estar dos indivíduos.

"Nos esforçamos sobremaneira para evitarmos a temida contaminação e nos submetemos forçosamente ao isolamento social, limpamos sofregamente as mãos com álcool em gel (alardeada como a grande arma salvífica contra a COVID-19)" (BITTENCOURT, 2020, p.170).

Sendo assim, se fez necessário a busca de novas maneiras de desenvolver e exercer atividades, como a contratação de mais profissionais da área da saúde, e estudantes para o auxílio dentro dos hospitais, pela sua superlotação, e melhor atendimento dos pacientes, exigindo também adaptações de gestores e donos de empresas, de modo a buscar novas formas e meios de atender as exigências, se adaptando as novas formas de trabalho.

A Pandemia transformou o ambiente de trabalho e a vida profissional de inúmeras pessoas no Brasil e no mundo, com a preocupação de infecção de mais pessoas, havendo exigências a serem realizadas, como o isolamento e o distanciamento social, as relações no ambiente de trabalho assim como dentro de casa, com familiares, amigos e vizinhos, precisaram ser reconfiguradas.

Assim, alterou a rotina de trabalho, uma vez que os cuidados consigo e com os demais se colocou em evidência: novos hábitos de limpeza de seus postos de trabalho, novas maneiras de se relacionar com o colega, a constante cautela em seguir os protocolos de segurança.

O sistema de saúde dos países atingidos entraram em decadência, afetando as mais diversas áreas de trabalho, principalmente os profissionais da saúde, dentro da incerteza sobre a cura do vírus, e a alta taxa de infecções, ocasionando uma preocupação extra com a saúde mental e física dos mesmos, pela sua alta taxa de cedência, sendo assim, os mesmos são expostos de forma direta ao agente transmissor, enfrentando inúmeros riscos de contaminação, a o aumento da sua carga horária, muitos deles trabalharam por vários dias seguidos sem seu tempo certo de descanso, e se alimentavam fora de hora, quando se alimentavam.

Esses fatores resultam em impacto direto na saúde mental destes profissionais que permanecem em contato direto com a população doente, mesmo diante do constante de contrair a infecção e propagar o agente patogênico, o que acaba contribuindo para a deterioração da qualidade de vida desta categoria (LIMA DS, et al., 2020; CABELLO IR e PÉREZ IR, 2020, p.3).

De maneira Global, a pandemia provocou mudanças que refletiram diretamente nas organizações, e muitas tiveram que se adaptar ao *home office*.

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2021), 11% dos trabalhadores ativos no Brasil exerceram suas atividades profissionais de forma remota e, apesar de estar se consolidando como algo definitivo em alguns setores de determinadas empresas, grande parte das pessoas que migraram para o *home office* durante a pandemia, veem sofrendo alguns prejuízos na saúde física e mental, com o aumento de 1,5% na jornada de trabalho, o que, conseqüentemente, aumentou a ‘dupla jornada’, principalmente para mulheres, que na maioria das famílias, são as responsáveis pelos afazeres domésticos, e cuidados com os filhos.

Se tornou uma atividade extremamente cansativa e estressante, causando inúmeros problemas psicológicos no profissional, e problemas em seus relacionamentos no âmbito social e pessoal. Além da exaustão pelo excesso de trabalho, e da carga horária prolongada, os profissionais tendem a desenvolver um desgaste emocional e físico, além do surgimento de problemas como: náuseas, doenças entéricas, hipertensão arterial, estresse, depressão, sono prejudicado, esgotamento emocional e exaustão.

Com tal necessidade de adaptação repentina, aos novos contextos causados pela pandemia: necessidade de realmente se isolar e de ter que lidar consigo mesmo; mudanças de rotina (com marido e esposa ou companheiros), que começaram a dividir a vida 24 horas e que, antes, tinham o trabalho como outro espaço de ambientação; construção de novos vínculos. Tudo isso, de certa forma, afeta diretamente nas relações.

Em virtude dos fatos, pode ser entendido a relevância do Covid-19 e sua devastação em diversos âmbitos, não apenas no profissional, mas também, diretamente em questões pessoais e emocionais, podendo vir a desenvolver alguns problemas psíquicos.

3.2 O estresse no trabalho e a síndrome de Burnout na pandemia

3.2.1 O estresse e síndrome de Burnout no trabalho)

O estresse, cujo conceito se origina do termo físico que descreve um corpo que se deforma ou se desgasta ao receber uma força, de forma análoga apresenta-se como uma resposta atípica do corpo frente condições quais está sendo exposto podendo ser de forma positiva (eustresse) ou negativa (distresse) (Selye, 1965, p. 64).

Ainda segundo Albrecht (1990), o estresse é uma doença que se tornou recorrente nos países altamente industrializados e está trazendo um elevado custo em termos de saúde e bem-estar emocional, desta forma, o ambiente ocupacional quando expõe o trabalhador a estímulos no qual ele não está preparado a responder de maneira eficiente, causa consequências físicas ou psicológicas negativas.

O ápice de tais fatores estressores em ambiente ocupacional vem sendo denominado como Síndrome de Burnout, termo de origem inglesa, designa algo que deixou de funcionar por exaustão de energia. (Pêgo FPL, Pêgo DR, 2016 p. 172).

De acordo com Maslach e Goldberg, trata-se de um conjunto de sintomas caracterizado por sinais de exaustão emocional, despersonalização e reduzida realização profissional em decorrência de uma má adaptação do indivíduo a um trabalho prolongado, altamente estressante e com grande carga tensional.

O autor ainda afirma que a síndrome é desenvolvida por meio das fases de:

Idealismo: o trabalho é interessante e preenche as necessidades do indivíduo;

Realismo: as expectativas iniciais não foram supridas, o trabalho não satisfaz as necessidades, as recompensas e o reconhecimento são escassos;

Estagnação e frustração: o entusiasmo e a energia iniciais se transformam em fadiga crônica e irritabilidade;

Apatia: a pessoa tem a sensação de desespero, fracasso e perda da autoestima e autoconfiança.

Entre os principais sintomas envolvem nervosismo, impaciência, irritabilidade, falta de energia generalizada, diminuição da libido, distúrbio do sono, alteração do apetite, dificuldade de concentração e memorização, sofrimento psicológico e físico.

A OMS estabeleceu três pontos fundamentais para sua caracterização sendo: Falta de energia e exaustão; fadiga distanciamento mental do trabalho e redução da eficácia.

O diagnóstico dos sinais e sintomas do estresse ocupacional é essencialmente clínico, baseado no rastreamento individual e do risco nas situações de trabalho, porém é complexo, pois seus efeitos apresentam consequências variáveis em termos psicológicos, implicações físicas e alteração de conduta.

A diferença entre estresse e síndrome de Burnout reside no fato de que no estresse são observados pontos positivos e negativos, além da predominância de sintomas físicos com emoções exageradas, em contrapartida, no Burnout, são marcantes apenas os aspectos negativos (distresse).

3.2.2 Aumento do estresse e da síndrome de burnout na pandemia

Apesar de não estar descrita no DSM-V (APA,2013) a síndrome se refere ao adoecimento da saúde mental e prejuízo a qualidade de vida devido à sobrecarga da atividade ocupacional, tornando-se objeto de estudo dentro da Psicologia, e pode ser desencadeado por diversos fatores, sendo estes além do estresse pelo trabalho, o tédio, crise de desenvolvimento de carreira, condições econômicas precárias, sobrecarga de trabalho, falta de estímulo, orientação profissional precária e isolamento. Esta última tem se tornado pauta das discussões diante o atual cenário de pandemia por conta do Vírus Covid 19, no qual desencadeou a 4ª Revolução Industrial.

Por meio dessa transformação mercadológica/tecnológica o teletrabalho, conhecido também como *Home Office*, foi adotado por grande parte da população mundial, entre as inúmeras vantagens que se adquiriu com adoção dessa modalidade de trabalho e veio agregado o ônus no qual podemos destacar os fatores ergonômicos, gastos extras que o trabalhador passa a ter em sua residência, interrupções, a socialização aonde o isolamento e a sensação de não pertencimento são apontados como fatores preponderantes. Também como desvantagem dessa nova modalidade vem agregado a sobrecarga: se as regras do teletrabalho não forem bem definidas e o trabalhador for acionado constantemente, os intervalos para descanso são afetados e pode haver sobrecarga de atividades geralmente inclusive síndrome de Burnout.

Porém enquanto a maioria da força de trabalho foi solicitada a trabalhar em casa para ajudar a “achatar a curva”, os profissionais de saúde foram solicitados a permanecer na linha de frente, trabalhando longas jornadas para combater essa ameaça mortal, mesmo não dispondo de condições adequadas em termos de estrutura, equipamentos de proteção individual e treinamento (Fernandes & Pereira, 2020; Peci, 2020; Silva, Saraiva, Ferreira, Peixoto Junior & Ferreira, 2020).

A pandemia transformou as relações e o trabalho em pouco tempo, empresas e funcionários foram forçados a se habituar ao *home office*, terminando com o *happy hour* e o expediente se modificou para horas e mais horas em casa na frente do computador, contrabalançando a labuta com os trabalhos domésticos.

Este é um cenário preocupante para os especialistas, podendo piorar a Síndrome de Burnout, que se expande na pandemia pelo isolamento social/enclausuramento, caracterizando-se por estresses recorrentes, exaustão, comiserações negativas relacionadas ao trabalho e esgotamento mental, agenciados por horas de afazeres e enclausuramento, com um déficit psicológico produzido pela tensão emocional crônica (Araújo et al.2021).

3.3 A IMPORTÂNCIA DA SAÚDE MENTAL NO TRABALHO E FERRAMENTAS DE CONTROLE DO ESTRESSE NA PANDEMIA

3.3.1 Profissionais da Saúde perante a pandemia

A área da saúde, em um cenário normal, já é uma das três profissões mais atingida pela síndrome de Burnout, porém, no cenário atual, vem crescendo ainda mais prejudicada em termos de demanda elevada e sobrecarga de trabalho em diversos contextos, pública ou privada.

O grande problema é que os sintomas da síndrome de Burnout podem ser muito parecidos com outros transtornos, entre eles a ansiedade, o estresse e a síndrome do pânico, o que pode dificultar o diagnóstico, o que ressalta a necessidade de uma avaliação profissional com um psiquiatra ou psicólogo.

De acordo com a OMS assim como a depressão a síndrome de Burnout vem crescendo, problema esse que deve ser enfrentado pelas empresas. Em 2019, foram 20 mil afastamentos por doenças mentais relacionadas ao trabalho.

Agora no cenário atual os profissionais da saúde vêm sendo sobrecarregados, decorrente das grandes jornadas de trabalho, junto com a falta de mão de obra e suprimentos, além de lidar com o medo de ser infectado e de infectar seus familiares, eles têm que lidar com a dúvida da cura, com as mortes em massa, com todo o aparato utilizado como uma forma de proteção e com o distanciamento social fora do âmbito de trabalho.

De acordo com dados de estudo da plataforma PEBMED (2020) se notou um aumento da síndrome de Burnout no período da pandemia sendo de 83% para os médicos que atuam na linha de frente, e de 71% para os médicos que não estão na linha de frente e pode-se perceber que já é uma área bem fragilizada pela síndrome mesmo nas condições naturais da profissão.

Em ambos os cenários seria muito vantajoso tanto para os profissionais, quanto para os hospitais se eles fornecessem uma rede de apoio psicológica exclusiva para as diversas equipes nos hospitais, que podem ser por meio de atendimento psicológico, quanto por rodas de conversa para que tenham um compartilhamento de experiências e de angústias, em especial durante a pandemia, para que isso venha a proporcionar para esses profissionais de certa forma um alívio, além de desfocar desse cenário exaustivo e de sofrimento imposto nos leitos e salas de consulta.

Outra forma de tentar enfrentar esses traumas e prevenir que desenvolva a síndrome de Burnout seria a medicina interativa, que inclui a prática de yoga, meditação, acupuntura, *Reik*. Além desses métodos seria de interesse igualitário que se estimulasse os profissionais da saúde a reservarem um tempo semanal, mesmo que curto, para que se possa realizar alguma atividade física que seja prazerosa para o indivíduo, realizados em casa, mas que seja em um lugar sossegado e silencioso, que não tenha a necessidade de ferramentas complexas e de difíceis acesso, o que possa demonstrar melhoras significativas no quadro de pacientes que tenha ou que pode adquirir a síndrome de Burnout.

Segundo Hipócrates “O homem saudável é aquele que possui um estado mental e físico em perfeito equilíbrio.”

3.3.2 *Home Office*: a “nova” modalidade de trabalho

Com a pandemia uma nova modalidade de trabalho foi aderida por muitas empresas que é o *Home Office*, o qual os profissionais que tiveram que aderir a essa modalidade vem sendo mais propícios de adquirir a síndrome de Burnout, segundo o Zenklub as menções a síndrome de Burnout teve um aumento de 42% em atendimentos online no primeiro trimestre em relação ao ano passado, já na plataforma *people analytics* teve-se um aumento de 12% na jornada média de trabalho.

Segundo dados da Internacional Stress Management Association (ISMAR-BR) antes da pandemia 30% da população economicamente ativa no país conviviam com a síndrome, com o atual cenário lugares físicos estão fechados com o intuito de diminuir a proliferação do vírus COVID-19, e com as casas que viraram escritório, o número de brasileiros exaustos está cada vez maior.

De acordo com os entrevistados pela Talenses em parceria com a Fundação Dom Cabral, disseram que tiveram um aumento de 51% da rotina se comparado com a exercida dentro do escritório. Ainda foi averiguado que 33% vêm se sentindo esgotados pela falta da estrutura e a diminuição da equipe o que os leva a ficar sobrecarregados, já os outros 28% alegam se forçarem a trabalhar para que se sintam mais produtivos, além do distanciamento dos seus chefes que trouxeram insegurança sobre a satisfação em relação aos trabalhos entregues.

A pandemia criou uma situação diferente de tudo que as pessoas já viveram. Os processos de trabalho mudaram e os funcionários ficaram muito preocupados em provar para os gestores que estão conseguindo manter a performance” (TOGNOTTI, 2020).

Deve-se compreender que a síndrome de Burnout se trata de uma crise da pessoa com o seu trabalho e não necessariamente dos seus relacionamentos com as pessoas daquele local, ela ocorre pelo esforço do indivíduo de se adaptar a situações estressantes, e após várias tentativas ocorre o esgotamento.

Esse esgotamento do *home office* vem pelo fato de estar em casa, com isso o profissional ultrapassa do seu horário para mostrar rendimento e assim vindo a se sentir esgotado. Além de que o seu lugar de descanso que era a sua casa passou a

ser o seu local de trabalho causando então uma dissociação onde a casa não seria mais um local para descanso e descontração.

Sobre o assunto a Harvard Business Review (2020), destacou três ações em que o profissional de *Home Office* podem aderir para que seja mais leve:

Tenha um espaço de trabalho: uma forma distinguir o espaço de trabalho e do descanso é destinar um espaço ou um quarto da casa para que seja o seu “escritório” e quais objetos e equipamentos que serão destinados apenas para uso em serviço. Esse é um modo de conseguir distinguir o seu local de trabalho e de lazer, podendo assim ao final do expediente ter o seu merecido descanso;

As vantagens do *home office*: antes do *home office* ser algo empostado pelas empresas devido a pandemia muitos trabalhadores desejavam poder trabalhar em casa, já que essa modalidade tem suas vantagens. Podendo trabalhar em casa não se tem mais a preocupação de se locomover até o escritório, podendo então assim destinar esse tempo para dormir até mais tarde, passar um tempo em família ou até mesmo praticar um *hobby*.

Autocuidado: é de grande importância em momentos de estresse investir seu tempo, dinheiro ou atenção para melhorar algum aspecto do bem-estar. Com a economia da locomoção, e de gastos relacionados ao trabalho, considere investir esse dinheiro em si mesmo. Assim como pode desenvolver atividades de autocuidado livres, como a realização de outras atividades pessoalmente satisfatórias.

Essa situação para empresa também é algo complicado já que pelo distanciamento fica mais difícil para seus gestores perceber que seus colaboradores não estão bem, por mais que haja vídeos chamadas é algo complicado de se identificar sem um contato físico.

Dados da Secretaria Especial da Previdência e Trabalho mostrou um aumento de 28% do afastamento ou aposentadoria por invalidez decorrente de transtornos mentais e comportamentais. Devido a isso empresas passaram a usar um algoritmo que consegue identificar padrões da Burnout na entrega de trabalhos, carga horária trabalhada, quantidade de reuniões diárias, entre outros pontos. Além disso algumas empresas investiram em ginástica laboral *online* para seus funcionários além de

atendimentos *online* fora do plano de saúde, para evitarem que seus colaboradores cheguem a Burnout.

CONCLUSÃO

Segundo dados apresentados no decorrer deste artigo, é notória a mudança de vida dos profissionais que se enquadram na situação de estresse e ansiedade no período, de pandemia, aumentando os casos de Síndrome de Burnout.

Como consequência, houve então um aumento de 51% para os profissionais em *home office*, em comparação quando atuavam dentro dos escritórios.

Dados da Secretaria Especial da Previdência e Trabalho mostrou um aumento de 28% do afastamento ou aposentadoria por invalidez decorrente de transtornos mentais e comportamentais e de 83% dentro dos hospitais, os profissionais da saúde vêm sendo sobrecarregados, decorrente das grandes jornadas de trabalho, junto com a falta de mão de obra e suprimentos.

Com isso, se fez necessário a busca pela saúde mental, dentre um ambiente tão exaustivo e conturbado, de mudanças significativas e duvidosas, com o aumento da Síndrome de Burnout, apresenta-se métodos que podem ser adotados para a melhor qualidade de vida desses profissionais.

Tratando-se da área da saúde seria muito vantajoso tanto para os profissionais, quanto para os hospitais fornecerem uma rede de apoio psicológica exclusiva para as equipes nos hospitais, para que isso possa proporcionar para esses profissionais de certa forma um alívio, além de desfocar desse cenário exaustivo e de sofrimento imposto nos leitos e salas de consulta.

Com os profissionais destaca-se três ações em que o profissional de *Home Office* pode aderir para uma melhora: Uma forma de distinguir o espaço de trabalho do de descanso; buscar conhecer as vantagens do *home office*; em momentos de estresse investir seu tempo, dinheiro ou atenção para melhorar algum aspecto do bem-estar.

REFERÊNCIAS

- ALBRECHT, K. (1990). **O gerente e o estresse: faça o estresse trabalhar para você.** (2.ed.) Rio de Janeiro: Zahar. Disponível em: <https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=O+gerente+e+o+estresse:+f%C3%A7a+o+estresse+trabalhar+para+v%C3%AA&author=Albrecht+K.&publication_year>
- ALBUQUERQUE, Flávia. **Excesso de trabalho e pandemia podem desencadear Síndrome de Burnout: Profissionais de saúde pedem atenção aos sintomas da doença.** Agência Brasil- São Paulo: Bruna Sanieli, 1 mar. 2021. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-01/excesso-de-trabalho-e-pandemia-podem-desencadear-sindrome-de-burnout#:~:text=Uma%20das%20medidas%20importantes%20para%20prevenir%20a%20S%C3%ADndrome,normais%20funcione%20tanto%20agora%20quanto%20depois%20da%20pandemia>>. Acesso em: 15 jul. 2021.
- BEZERRA, A., SILVA, C.E.M., SOARES, F.R.G.; Silva, J.A.M. (2020). **Fatores associados ao comportamento durante o isolamento social na pandemia de COVID-19.** Ciência & Saúde Coletiva. Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/fatores-associados-ao-comportamentoda-populacao-durante-o-isolamento-social-na-pandemia-de-covid19/17551?id=17551>> Acesso em 26 de abril de 2021.
- BITTENCOURT, R. N. **Pandemia, isolamento social e colapso global.** Revista Espaço Acadêmico, 19(221), p. 168-178, 2020. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/52827>> Acesso em 26 de abril de 2021.
- BOING, A. F., MELO, G. R., BOING, A. C., MORETTI-PIRES, R. O., PERES, K. G., PERES, M. A. **Associação entre depressão e doenças crônicas: um estudo populacional.** Rev. Saúde Pública. 46(4):617-23, 2012.
- BRASIL. GUSTAVO HENRIQUE DA SILVA. **Síndrome de Burnout: o que é, quais as causas, sintomas e como tratar.** 2019. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-mental/sindrome-de-burnout>. Acesso em: 23 out. 2021.
- BRASIL. VC. **Saúde mental no trabalho: a construção do trabalho seguro depende de todos nós.** 2021. Disponível em: <http://www.tst.jus.br/-/sa%C3%BAde-mental-no-trabalho-a-constru%C3%A7%C3%A3o-do-trabalho-seguro%C2%A0depende-de-todos-n%C3%B3s>. Acesso em: 23 out. 2021.
- BROWN, B. **Mais forte do que nunca.** Rio de Janeiro: Sextante, 2008.
- COLAÇO, Janize. **Síndrome de Burnout: como percebê-la em tempos de excesso de trabalho e pandemia.** Perfil na Prática. 28 jan. 2021. Disponível em: <<https://www.napratica.org.br/sindrome-de-burnout-pandemia/>>. Acesso em: 15 jul. 2021.
- CRUZ, Roberto Moraes et al. **COVID-19: emergência e impactos na saúde e no trabalho.** Rev. Psicol. Organ. Trab., Brasília, v. 20, n. 2, p. I-III, jun. 2020. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.17652/rpot/2020.2.editorial>>. Acesso em 10 maio 2021.
- ESPÍNDOLA, Gabriel dos Santos; LIZOTE, Suzete Antonieta; SCHROEDER, Katiane; MONTIBELLER, Águida Mafeçolli; SILVA, Pedro Henrique Pereira da. **Home Office em Tempos de Pandemia: um Estudo em Empresas Prestadoras de Serviços Contábeis.** In: CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 18., 2021, São Paulo. Artigo. São Paulo: USP, 2021. p. 28-40. Disponível em: <<https://congressosp.fipecafi.org/anais/21Usplnternational/ArtigosDownload/3309.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2021.
- ESTRESSE ocupacional: causas e Consequências. São Paulo: Padro, 11 maio 2016. Disponível em: <<https://www.rbmt.org.br/details/122/pt-BR>>. Acesso em: 15 out. 2021.
- FERNANDES, Gustavo Andrey de Almeida Lopes; PEREIRA, Blenda Leite Saturnino. **Os desafios do financiamento do enfrentamento à COVID-19 no SUS dentro do pacto federativo.** Revista de Administração Pública, [S.L.], v. 54, n. 4, p. 595-613, ago. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220200290>>.
- G1: **Home office atinge 11% dos trabalhadores no Brasil diante da pandemia em 2020,** aponta Ipea. Rio de Janeiro, 15 jul. 2021. Disponível em:

- <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/07/15/home-office-atinge-11percent-dos-trabalhadores-no-brasil-diante-da-pandemia-aponta-ipea.ghtml>>. Acesso em: 23 out. 2021.
- GIGLIO, Matheus. **Um ano de pandemia e a Síndrome de Burnout**. 2021. Disponível em: <https://portalhospitaisbrasil.com.br/artigo-um-ano-de-pandemia-e-a-sindrome-de-burnout/>. Acesso em: 23 out. 2021.
- HOME **office aumentou em 1,5 hora a jornada de trabalho — e pais sofrem mais**. São Paulo: Galileu, 17 dez. 2020. Frederico Cursino. Disponível em: <<https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Comportamento/noticia/2020/12/home-office-aumentou-em-15-hora-jornada-de-trabalho-e-pais-sofrem-mais.html>>. Acesso em: 23 out. 2021.
- LOPES, Helyssa Luana; BARBOSA, Silvânia da Cruz. **Qualidade de Vida Profissional: o que mantém o bem-estar psíquico de bombeiros?** Rev. Psicol., Organ. Trab., Brasília, v. 20, n. 2, p. 1002-1010, jun. 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.17652/rpot/2020.2.18277>>. Acesso em 10 maio 2021.
- Maciel, Álvaro dos S., & Lando, G. (2021). **Desafios e perspectivas do mundo do trabalho pós-pandemia no Brasil**: *Revista Espaço Acadêmico*, 20, 63-74. Recuperado de <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/58043>
- MARES, Gabriella. **Síndrome de Burnout em tempos de COVID-19: como reconhecer e tratar a doença**. Síndrome de Burnout em tempos de COVID-19: como reconhecer e tratar a doença. Sanar, 22 jan. 2021. Disponível em: <<https://www.sanarmed.com/sindrome-de-burnout-em-tempos-de-covid-19-como-reconhecer-e-tratar-a-doenca-colunistas>>. Acesso em: 10 jul. 2021.
- MINISTÉRIO da Saúde. (2002). **Doenças relacionadas com o trabalho: Diagnósticos e condutas -Manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde do Brasil.
- PORTAL PEBMED – Prevalência de BurnOut é maior em médicos que atuam na linha de frente da COVID-19 –Disponível em: <<https://pebmed.com.br/prevalencia-de-burnout-e-maior-em-medicos-que-atuam-na-linha-de-frente-da-covid-19/#:~:text=Segundo%20um%20estudo%20realizado%20pela,no%20combate%20ao%20novo%20coronav%C3%ADrus>>. Acesso em: 20/12/2020.
- RIBEIRO, Larissa Maciel; VIEIRA, Thayana de Almeida; NAKA, Karytta Sousa. **Síndrome de Burnout m profissionais de saúde antes e durante a pandemia do COVID-19**. Acervo Saúde, Ananindeua, v. 11, n. 12, p. 322-332, nov. 2020. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/5021/3280>. Acesso em: 18 set. 2021.
- SABORIO MORALES, Lachiner; HIDALGO MURILLO, Luis Fernando. **Síndrome de Burnout**. Med. leg. Costa Rica, Heredia, v. 32, n. 1, p. 119-124, mar. 2015. Disponível em <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152015000100014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 26 de outubro de 2021.
- SILVA, Narval; DAMO, Lillian Damo (org.). **Vidas que mudaram: contribuições da Psicologia Positiva para situações de isolamento e distanciamento social [recurso eletrônico]**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2020. 155 p.: il. E-book (PDF). Disponível em: <<https://editora.ufsc.br/estante-aberta/> ISBN 978-65-5805-001-8>. Acesso em 10 maio 2021.
- SÍNDROME de burnout é detalhada em classificação internacional da OMS. 2019. Nações Unidas Brasil. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/83269-sindrome-de-burnout-e-detalhada-em-classificacao-internacional-da-oms>>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- SIQUEIRA, Ursula A. S.; SANTOS, Carlos D.; GOULART, Paulo Roney Kilpp. **O Trabalho do Futuro? Motivações para o trabalho na economia compartilhada**. Rev. Psicol., Organ. Trab., Brasília, v. 20, n. 3, p. 1157-1165, set. 2020.
- TERESINA - PI. Liandra Nogueira Soares da Silva. Ministério Público do Piauí. **Guia prático sobre a Síndrome de Bornout**. 2020. Disponível em: <https://www.mppi.mp.br/internet/wp-content/uploads/2020/09/Ebook_Guia-pra%CC%81tico-sobre-a-Si%CC%81ndrome-de-Burnout-2.pdf>. Acesso em: 18 set. 2021.
- WEIDE, J. N., VICENTINI, E. C. C., ARAUJO, M. F., MACHADO, W. L.; ENUMO, S. R. F. **Cartilha para enfrentamento do estresse em tempos de pandemia**. Porto Alegre: PUCRS/ Campinas: PUC-Campinas. Trabalho gráfico: Gustavo Farinero Costa, 2020. Disponível em: <<https://blog.carreiras.pucrs.br/wp-content/uploads/2020/05/Cartilha-para-Enfrentamento-do-Estresse-em-Tempos-de-Pandemia.pdf>> Acesso em 10 maio 2021.

SEGURANÇA CIBERNÉTICA: IMPORTÂNCIA E FORMAÇÃO

Peter Jandl Junior; (CPS | Fatec); peter.jandl@fatec.sp.gov.br

Resumo: Este trabalho toma como ponto de partida o papel das tecnologias da informação e comunicação (TICs) na sociedade contemporânea, a formação do ciberespaço, destacando a sua utilização quase ubíqua, além do valor da informação e da necessidade de privacidade e proteção dos dados, por parte de governos e organizações de todos os tipos. Em seguida efetua a definição do termo segurança cibernética, sua correlação com as tecnologias, as organizações e os cidadãos, destacando a sua importância. Para isso, inclui a visão de empresas relevantes da área de tecnologia da informação, avaliando e observando os seus aspectos comuns. Discute também o que são os incidentes de segurança da informação, exemplificando os seus tipos principais, trazendo algumas de suas consequências e dados de seus custos médios ao redor do mundo. Mostra também alguns indicadores confiáveis, como o Global Cybersecurity Index e o National Cyber Security Index, que possibilitam mensurar a capacidade dos países pesquisados em termos de segurança cibernética, citando e comparando a posição do Brasil. Aborda ainda o cenário brasileiro de segurança, descrevendo o papel do CERT.br e o aumento notável dos incidentes cibernéticos no país. Continua com uma descrição breve da legislação específica internacional e nacional, as quais enfatizam as questões de privacidade e proteção de dados, além dos requisitos dos processos empresariais que as utilizam. Finalmente, destaca a necessidade de uma formação apropriada, construída especificamente para os profissionais que pretendam trabalhar na área de cibersegurança, incluindo como contribuição a sugestão de um conjunto de competências amplo e efetivo para sua atuação efetiva no mercado de trabalho.

Palavras-chave: Segurança Cibernética. Incidentes. Proteção e Privacidade. Dados. Formação Profissional.

Abstract: This work takes as its starting point the role of information and communication technologies (ICTs) in contemporary society, the formation of cyberspace, highlighting its almost ubiquitous use, in addition to the value of

information and the need for privacy and data protection, by governments and organizations of all kinds. It then defines the term cyber security, its correlation with technologies, organizations and citizens, highlighting its importance. For this, it includes the vision of relevant companies in the information technology area, evaluating and observing their common aspects. It also discusses what information security incidents are, exemplifying their main types, bringing some of their consequences and data on their average costs around the world. It also shows some reliable indicators, such as the Global Cybersecurity Index and the National Cyber Security Index, which make it possible to measure the capacity of the countries surveyed in terms of cyber security, citing and comparing Brazil's position. It also addresses the Brazilian security scenario, describing the role of CERT.br and the notable increase in cyber incidents in the country. It continues with a brief description of specific international and national legislation, which emphasize privacy and data protection issues, as well as the requirements of the business processes that use them. Finally, it highlights the need for appropriate training, built specifically for professionals who intend to work in the cybersecurity area, including as a contribution the suggestion of a broad and effective set of skills for their effective performance in the labor market.

Keywords: Cybersecurity. Incidente. Protection and Privacy. Data. Professional Background.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e a inovação tecnológica conceberam uma sociedade denominada *da informação*, que envolve cidadãos comuns, instituições de ensino, empresas e organizações privadas e públicas de todas as esferas e setores, que mutuamente ocupam e proveem os espaços e ambientes online que constituem o ciberespaço, tornando-se, assim, altamente demandantes e dependentes das tecnologias da informação e comunicação (TICs).

Mesmo sendo lugar comum, não é exagero afirmar que o mundo cada vez mais depende de transações eletrônicas e conseqüentemente exhibe necessidades

substanciais de acesso, privacidade, proteção, armazenamento e, principalmente, de legislação específica neste universo cibernético.

Na acepção de Castells (2001), a informação é o elemento central da sociedade contemporânea, sendo a economia global extremamente dependente do ciberespaço; exatamente por isso, esta sociedade da informação ou de rede deveria utilizar as TICs da melhor maneira possível, assim como compreender algumas de suas imposições.

No entanto, o aumento da frequência com que são divulgadas notícias sobre fraudes, golpes e problemas relacionados com sistemas informatizados, aplicativos e, conseqüentemente, seus usuários e empresas responsáveis, destacam os riscos e prejuízos associados aos sistemas computacionais e suas redes.

Este trabalho pretende caracterizar o termo segurança cibernética, além de mostrar os problemas que combate, seu impacto e sua importância no contexto atual da sociedade, o que demanda uma formação profissional apropriada, concebida especificamente para lidar com seus inúmeros desafios.

2. METODOLOGIA

2.1 Cibersegurança

Os termos *segurança cibernética* e *cibersegurança* são derivações do conceito de *cibernético*, principalmente no que se refere à comunicação e controle, pois atualmente estão relacionados não apenas ao uso de computadores e de sistemas computacionais que compõem as redes de computadores tradicionais, corporativas e públicas (como a internet), mas também com todos os dispositivos conectados que podem formar uma internet das coisas (Internet of Things – IoT), particularmente nas suas comunicações e suas interações.

Dada a relevância do tema, existem muitas definições aceitas para o tema, tornando válida a análise de algumas delas.

Segundo a IBM (2021A), historicamente uma das maiores empresas de computação existentes, a cibersegurança é a prática de proteger sistemas críticos e informações confidenciais dos ataques cibernéticos. Essa prática possui medidas

desenhadas para combater ameaças contra sistemas e aplicações de rede, independentemente se essa ameaça for proveniente de dentro ou de fora da empresa.

Para a Kaspersky (2021), gigante da segurança em tecnologia da informação, cibersegurança é a prática que protege computadores e servidores, dispositivos móveis, sistemas eletrônicos, redes e dados contra ataques maliciosos. Também é chamada de segurança da tecnologia da informação ou segurança de informações eletrônicas.

A Microsoft (2021) oferece uma definição mais resumida: cibersegurança, também conhecido como segurança digital, é a prática de proteger as informações digitais, dispositivos e recursos, o que inclui as informações pessoais, contas, arquivos, fotografias e até mesmo dinheiro.

Na visão de Ospina Díaz e Sanabria Rangel (2020), a cibersegurança (ou segurança da informação) se origina na tomada de medidas para a proteção da infraestrutura, software e hardware, neutralizando possíveis ameaças através da internet, e para desenvolver estratégias de contra-ataque.

Em todas estas definições, fica clara a ênfase na questão da proteção dos sistemas computacionais, dos recursos envolvidos e, particularmente, das informações por eles armazenadas e processadas. Em última análise, trata da proteção dos indivíduos e organizações que são proprietários ou responsáveis por tais dados e informações.

Sendo assim, a cibersegurança é uma área de estudos que inclui os recursos de tecnologia da informação e comunicações de cunho estratégico, tais como aqueles que suportam sistemas bélicos, de vigilância, sistemas administrativos, de governos, das finanças, indústrias etc. Sua importância é enorme, pois afeta diretamente as atividades operacionais de grande parcela da sociedade, com potencial impacto global.

A Figura 1 ilustra a representatividade da área de *cibersegurança* e o que ela representa em termos de abrangência em face as áreas correlatas e da abrangência de atuação dos seus profissionais.

Figura 1 – Abrangência da área de Cibersegurança



Fonte: Autores

A área de cibersegurança envolve integralmente a área de segurança da informação, englobando as tecnologias das redes de computadores e dos dispositivos por ela interconectados, assim como os sistemas de informação que fazem uso destas tecnologias, o que impacta diretamente governos, organizações e instituições de todos os tipos e tamanhos, influenciando diretamente as vidas de todos os cidadãos. Por conta de seu amplo escopo, a preocupação de organizações e de seus profissionais com questões relativas à cibersegurança cresce exponencialmente e está cada vez mais presente no cotidiano da sociedade, com reflexo no interesse de empresas dos mais diversos tipos de área de atuação.

2.2 Incidentes e custos com vazamentos de dados

A área de segurança da informação considera como um incidente qualquer evento adverso, confirmado ou sob suspeita, relacionado à segurança de sistemas de informação, acarretando a perda ou comprometimento de algum de seus princípios básicos, que são confidencialidade, integridade e disponibilidade (BARS et al., 2018).

Exemplos de incidentes são o uso impróprio de sistemas corporativos como e-mail ou aplicativos, a divulgação não autorizada de quaisquer dados ou documentos, o desrespeito às políticas de uso e de segurança de sistemas, as tentativas de acesso não autorizada a qualquer tipo de sistema, a provocação de falhas que impeçam o uso normal de sistemas, sequestro de dados (*ransomware*), a introdução de códigos maliciosos (*malware*), modificações não autorizadas de sistemas e sites, dentre outros.

São particularmente importantes os incidentes de segurança com dados pessoais, tal como definido pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados: um incidente de segurança com dados pessoais é qualquer evento adverso confirmado, relacionado à violação na segurança de dados pessoais, tais como acesso não autorizado, acidental ou ilícito que resulte na destruição, perda, alteração, vazamento ou ainda, qualquer forma de tratamento de dados inadequada ou ilícita, os quais possam ocasionar risco para os direitos e liberdades do titular dos dados pessoais (ANPD, 2021).

Para possibilitar uma compreensão mais direta desta questão, consideremos o problema dos e-mails indesejados (*spam*). A DataProt (2021) divulga uma série de dados sobre o *spam*, dentre eles a estimativa de que diariamente sejam enviados cerca de 145 bilhões de e-mails por meio da internet, dos quais 85% são *spam*. Ou seja, são apenas 22 bilhões de e-mails legítimos, misturados com outros 122 bilhões de mensagens indesejadas, um terço delas relacionadas à divulgação de produtos e serviços. O custo das despesas técnicas relacionadas ao *spam* chega a US\$ 20.5 bilhões anualmente, mas o maior problema relaciona-se às tentativas de golpes e fraudes que ocorrem por seu intermédio (*phishing*). São dados chocantes, principalmente pelo fato do volume médio diário *spam* oscilar bastante, tendo alcançado a marca de 316 bilhões de mensagens indesejadas em junho de 2020. Com relação aos vazamentos de dados, situações nas quais registros de dados pessoais são acessados indevidamente, tanto em razão de ataques, quanto por imperícia das organizações que os mantêm, a análise destes incidentes revela um cenário alarmante. O relatório *Cost of a Data Breach 2020-2021*, publicado pela IBM Security e o Instituto Ponemon (IBM, 2021B) aponta custos médios de US\$ 4,24 milhões por incidente de vazamento, obtido após a análise de mais de

100.000 incidentes globais⁴⁷, 10% maior que no período 2019-2020, chegando a US\$ 161 de custo por registro de informação pessoal identificável. Além disso, foram necessários 287 dias em média para a identificação e contenção do vazamento de dados. O custo médio de mega vazamentos chegou a exorbitantes US\$ 401 milhões.

De acordo com a empresa de consultoria Gartner, a previsão para 2021 é que os gastos mundiais com tecnologia, segurança da informação e serviços de gerenciamento de risco devam crescer 12,4%, alcançando a cifra de US\$ 150.4 bilhões. Ela destaca ainda que, em 2020, estes investimentos já haviam subido 6,4%⁴⁸.

2.3 Indicadores de confiança em cibersegurança

O International Telecommunication Union é um organismo internacional destinado a padronizar e regular a utilização do espectro de radiofrequências para telecomunicações, além de prover padronização e regulamentação para tecnologias de informação e comunicação. Atualmente funciona como uma agência especializada da Organização das Nações Unidas (ONU).

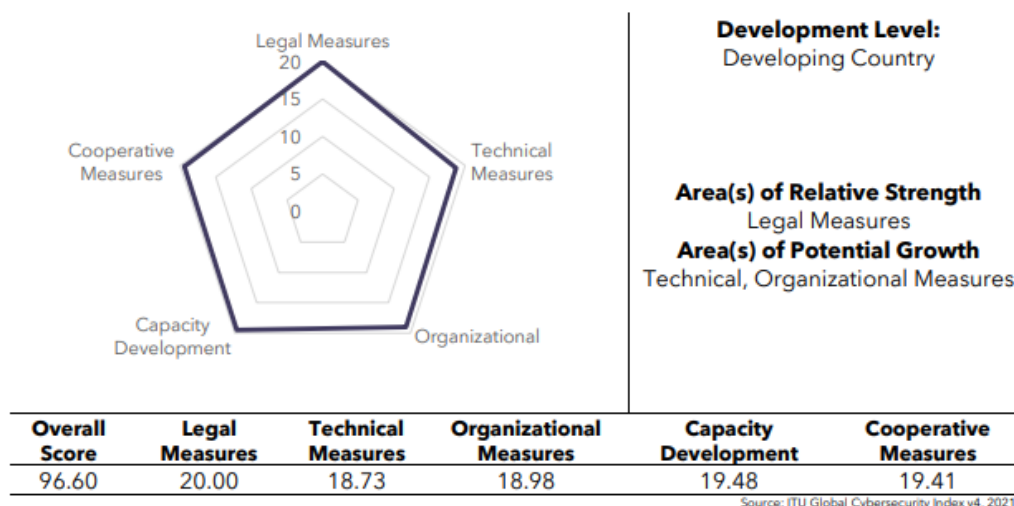
Dentre seus muitos grupos de trabalho e iniciativas, destaca-se o *Índice Global de Cibersegurança* (Global Cybersecurity Index - GCI), uma referência confiável que mensura o compromisso dos países com a segurança cibernética em nível global, sistematizada para aumentar a conscientização sobre a importância e as diferentes dimensões da questão (ITU, 2021A). No relatório GCI 2020, o Brasil ocupa a 18ª posição dentre 193 países (ITU, 2021B, p. 25), o que é bastante positivo, pois é também o 3º nas Américas, atrás apenas dos Estados Unidos e Canadá, com o perfil reproduzido na Figura 2.

⁴⁷ O relatório Cost of a Data Breach combina dados de 537 organizações, distribuídas em 17 países e regiões, incluindo o Brasil e a América Latina, subdivididos em 17 indústrias (segmentos específicos de negócios).

⁴⁸ Disponível em <https://veja.abril.com.br/economia/investir-contra-ciberataques-se-tornou-vital-para-governos-e-empresas/>

Figura 2 – Perfil do Brasil no GCI 2020 Report (ITU, 2021B, p. 57)

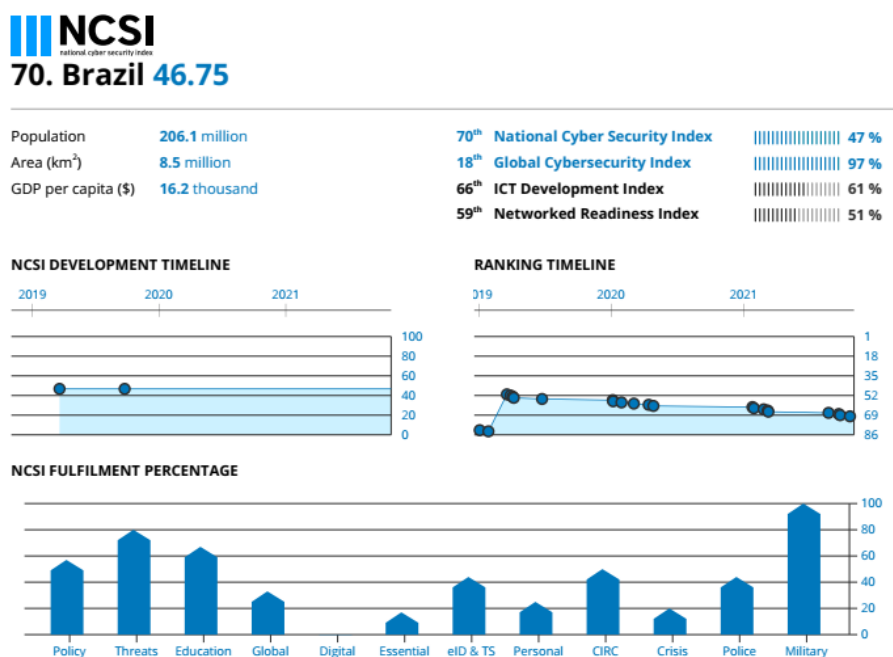
Brazil (Federative Republic of)



Fonte: *National Cyber Security*

No entanto, ao se considerar outro índice importante, o *National Cyber Security Index*, igualmente global, mas que mede o grau de preparo dos países para prevenir ameaças e gerenciar incidentes cibernéticos (eGA, 2021A), a posição do Brasil deixa de ser tão importante, passando para 70^a. dentre 160 países, como mostra a Figura 3.

Figura 3 – Perfil do Brasil no NCSI 2019 Report (eGA, 2019)



Fonte: Report (eGA, 2019)

A diferença substancial exibida nestes dois índices se justifica pelas diferentes metodologias empregadas, mas principalmente pelo fato de o GCI utilizar dados fornecidos diretamente pelo Governo Federal, enquanto o NCIS utiliza dados públicos disponíveis.

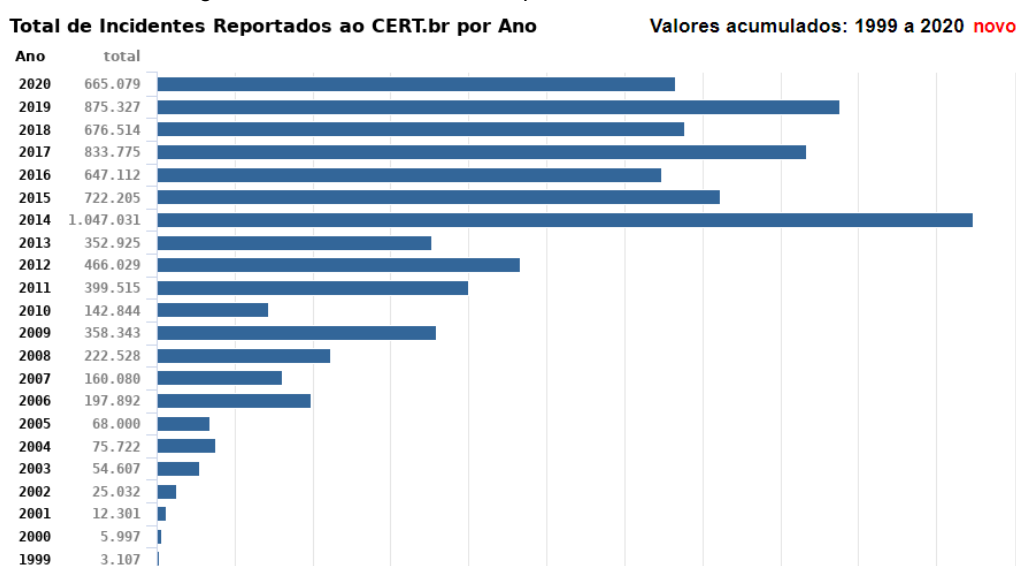
2.4 Cenário brasileiro

O Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil (CERT.br), mantido pelo NIC.br, do Comitê Gestor da Internet no Brasil, atende a qualquer rede brasileira conectada à Internet, ou seja, é responsável pelo tratamento dos incidentes de segurança em computadores que envolvam redes conectadas à Internet no Brasil e que são reportados a entidade, funcionando como um ponto central para notificações de incidentes de segurança no Brasil (CERT.br, 2021).

Este atendimento e tratamento dos incidentes é realizado por meio dos CSIRTs, grupos de segurança e respostas a incidentes, que produzem e divulgam estatísticas relacionadas aos trabalhos de detecção, triagem, análise e resposta a incidentes cibernéticos ocorridos em território nacional.

A Figura 4, que relata o total de incidentes relatados ao CERT.br entre 1999 e 2020, mostra um crescimento de mais de 50 vezes nos últimos 20 anos, desconsiderando anos atípicos (como 2014, 2017 e 2019).

Figura 4 – Total de incidentes reportados ao CERT.br de 1999 até 2020



(Fonte: CERT.br, <https://cert.br/stats/incidentes/>, acesso em 31/10/2021)

A quantidade de incidentes, seu aumento ao longo dos últimos anos e os custos associados com as providências técnicas para evitá-los, mitigá-los e respondê-los enfatiza a necessidade das organizações pública e privada em tratar as questões da segurança cibernética com prioridade, pois são essenciais à sua sobrevivência.

Com o uso cada vez mais intenso dos meios eletrônicos de pagamentos (cartões de débito, de crédito e PIX), a digitalização de instituições financeiras, a maior adoção do teletrabalho e maior oferta de serviços eletrônicos, virtuais ou remotos por meio da internet, infelizmente também aumentarão as tentativas de golpes, fraudes, invasões e toda sorte de incidentes no ciberespaço, o que exigirá seu combate, não apenas com o uso da tecnologia, mas também por meio de uma legislação específica.

2.5 Legislação específica

No panorama internacional, foi bastante significativa atuação do Parlamento Europeu na criação do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR UE 2016/679, que constitui uma normatização do direito europeu sobre as questões de privacidade e proteção de dados pessoais, a qual é aplicável a todos os indivíduos na União Europeia e Espaço Econômico Europeu. Após anos de discussão, foi publicada em 2016 e tornou-se efetiva em 2018. Esta regulamentação contém cláusulas e exigências sobre os processos empresariais e governamentais de tratamento de informações pessoais, com grande grau de respeito as questões de privacidade e propriedade das informações, demandando guarda segura, pseudonomização ou anonimização completa, exigindo ainda consentimento explícito para uso e disponibilização de tais dados (GPDR, 2021).

Já a ISO/IEC 27001 é A norma ISO 27001 é o padrão e a referência Internacional para a gestão da Segurança da informação, melhorada continuamente por meio de suas revisões, tem como princípio geral a adoção, por parte da organização que deseja atender suas exigências, a organização de um conjunto de requisitos, processos e controles destinados a gerir e mitigar os riscos de segurança da informação da própria organização, protegendo seus dados financeiros e confidenciais.

No Brasil existe a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. A LGPD entrou em vigência em 2018, estabelecendo a necessidade de uma governança cibernética para abranger o desenvolvimento e a aplicação de princípios comuns, normas, procedimentos e programas que dirijam a evolução e o uso das ferramentas digitais (BRASIL, 2018).

A LGPD contribuiu ainda para a criação do Decreto nº 9.637/2018, que institui a Política Nacional de Segurança da Informação e dispõe sobre a governança da segurança da informação; e do Decreto nº 10.222/2020 que aprova a Estratégia Nacional de Segurança Cibernética, conhecida como E-Ciber.

“A presente Estratégia Nacional de Segurança Cibernética - E-Ciber é orientação manifesta do Governo federal à sociedade brasileira sobre as principais ações por ele pretendidas, em termos nacionais e internacionais, na área da segurança cibernética”, (Brasil, 2020 – p. 1).

Desta maneira, além das questões econômicas relacionadas ao tratamento da segurança cibernética, a legislação atual torna obrigatória a existência de uma governança ampla e sofisticada para garantir a proteção e privacidade de dados pessoais, em adição às necessidades de confidencialidade e propriedade industrial típicas do mundo corporativo.

2.6 Formação específica

Considerando a importância e a necessidade do estabelecimento de modelos que permitam tanto compreender o risco cibernético para a prestação de serviços em qualquer setor da sociedade, quanto avaliar os custos da ocorrência de incidentes e seus danos e prejuízos, é fundamental que existam profissionais que possam atuar, de maneira efetiva nas organizações e organizações e governos, para utilizar os recursos disponíveis e as inovações tecnológicas para a criação de uma cultura de segurança cibernética, preventiva e reativa.

Isto requer uma formação tecnológica voltada ao conhecimento e proteção da infraestrutura computacionais constituída pelo hardware, software, equipamentos de rede, de telecomunicações e de segurança. Em particular, o mercado requer especial atenção às novas tecnologias como internet das coisas e aplicações móveis, que requerem novas técnicas como análise de dados, *blockchain*, computação em nuvem, criptografia e inteligência artificial, entre outras.

Desta maneira, a formação profissional para atuação com cibersegurança deve proporcionar muitas competências, que tornem seus praticantes capazes de:

- ✓ Analisar conceitos relacionados a aplicações e procedimentos de proteção tecnológica às diversas necessidades de cada organização;
- ✓ Criar controles para o tratamento devido de informações com restrição de acesso internos e externos;
- ✓ Implantar programas e projetos de governança cibernética com uso de normas, padrões e modelos reconhecidos mundialmente;
- ✓ Conhecer as restrições impostas às redes, equipamentos de tecnologia da informação com a legislação vigente;
- ✓ Propor alternativas e soluções relacionadas à implementação de proteção de redes de computadores, dispositivos de informação geoespacial e da IoT em organizações públicas e privadas;
- ✓ Adequar procedimentos e operações de sistemas e segurança da informação conforme legislação vigente, incluindo contratos e correspondência jurídica;
- ✓ Adotar soluções de segurança cibernética que abordem iniciativas integradoras com recomendações de certificação específicas;
- ✓ Estimular o compartilhamento de informações sobre incidentes e vulnerabilidades cibernéticas junto à sociedade;
- ✓ Aperfeiçoar, em conjunto com entidades competentes, a infraestrutura nacional de investigação de crimes cibernéticos;
- ✓ Monitorar os requisitos de segurança cibernética que envolvem fornecedores para cadeia de suprimentos, clientes, usuários de empresas privadas e órgãos públicos;

- ✓ Elaborar planos de contingências para manter a proteção dos sistemas contra invasões;
- ✓ Identificar ataques cibernéticos, implantar mecanismos de resposta a incidentes cibernéticos e prover soluções para restauração de sistemas;
- ✓ Realizar auditorias e análises de riscos à segurança cibernética de organizações públicas e privadas.

Este amplo conjunto de competências delinea o perfil profissional necessário para atuação em segurança cibernética e, claramente, não pode ser "encaixado" em formações tradicionais, como os cursos superiores de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Ciência da Computação, Engenharia da Computação ou mesmo Gestão de Tecnologia da Informação, requerendo a construção de uma matriz curricular específica, que contemple os conteúdos, técnicas práticas e habilidades necessárias. Cursos com esta formação específica poderiam ser formações superiores em Cibersegurança, Defesa Cibernética ou Segurança da Informação, com ênfase nas duas primeiras denominações.

CONCLUSÃO

A evolução e a inovação tecnológicas são alguns dos elementos propulsores da constante evolução da sociedade. Ao mesmo tempo que as novas tecnologias constituem meios para exploração de novas oportunidades e para a melhoria da qualidade de vida, também trazem novos problemas e dificuldades.

Assim, da mesma maneira que as tecnologias da informação e de comunicações permitem ganhos e inovações em praticamente todas as áreas do conhecimento e dos negócios, seu uso mal-intencionado também traz consequências nefastas.

Nesse sentido, Governo, indústria, academia e a sociedade em geral devem incentivar a inovação tecnológica e a adoção de tecnologias de ponta, mas com atenção contínua à segurança nacional, à economia, à livre expressão e principalmente a privacidade e segurança das informações de todos. Exatamente por isso, se faz necessário a cibersegurança e, com ela, a implantação de cursos para formação profissional específica para preparação de pessoas que possam garantir o melhor uso das TICs.

Neste sentido, este trabalho pretendeu contribuir mostrando os problemas que a área da segurança cibernética enfrenta, sugerindo um conjunto de competências para a formação dos profissionais de excelência necessários.

REFERÊNCIAS

- ANPD. **Comunicação de incidentes de segurança**. Disponível em: <<https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/incidente-de-seguranca>>. Acesso em: 31 out. 2021.
- BAARS, H.; HINTZBERGEN, K.; HINTZBERGEN, J.; SMULDERS, A. **Fundamentos de Segurança da Informação: com base na ISO27001 e ISO27002**. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.
- BRASIL. Lei Nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 31 out. 2021.
- BRASIL. Decreto Nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018. **Política Nacional de Segurança da Informação**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-018/2018/Decreto/D9637.htm>. Acesso em: 31 out. 2021.
- _____. Decreto Nº 10.222, de 5 de fevereiro de 2020. **Estratégia Nacional de Segurança Cibernética**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10222.htm>. Acesso em: 31 out. 2021.
- CERT.br. Centro de Estudos, **Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil**. Disponível em: <<https://cert.br/>>. Acesso em: 31 out. 2021.
- eGA. e-Governance Academy National **Cyber Security Index**. Disponível em <<https://ncsi.ega.ee/methodology/>>. Acesso em: 31 out. 2021.
- _____. **National Cyber Security Index 2019 Report**. Tallin: eGA, 2019. Disponível em: <<https://ncsi.ega.ee/country/br/>>. Acesso em: 31 out. 2021.
- GDPR. **What is GDPR, the EU's new data protection law?** Disponível em: <<https://gdpr.eu/what-is-gdpr/>>. Acesso em: 31/ out. 2021,
- IBM. **Cibersegurança com IBM Security**. Disponível em: <<https://www.ibm.com/br-pt/security>>. Acesso em 31/10/2021A.
- _____. **Cost of Data Breach Report 2021**. Traverse City: Ponemon Institute LLC & IBM Security, 2021B.
- DATAPROT. **What's On the Other Side of Your Inbox – 20 SPAM Statistics for 2021**. Disponível em: <<https://dataprot.net/statistics/spam-statistics/>>. Acesso em 31 out. 2021.
- ITU. **Global Cybersecurity Index**. Disponível em: <<https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/global-cybersecurity-index.aspx>>. Acesso em: 31 out. 2021A.
- _____. **Global Security Index 2020 Report**. Genebra: ITU Publications, 2021. Disponível em: <https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-GCI.01-2021-PDF-E.pdf>. Acesso em 31 out. 2021B.
- KAPERSKY. **O que é cibersegurança?** Disponível em: <<https://www.kaspersky.com.br/resource-center/definitions/what-is-cyber-security>>. Acesso em 31 out. 2021.
- MICROSOFT. **O que é a cibersegurança?** Disponível em: <<https://support.microsoft.com/pt-pt/topic/o-que-%C3%A9-a-ciberseguran%C3%A7a-8b6efd59-41ff-4743-87c8-0850a352a390>>. Acesso em: 31 out. 2021.
- OSPINA DIAZ, Milton Ricardo; SANABRIA RANGEL, Pedro Emilio. **Desafíos nacionales frente a la ciberseguridad en el escenario global: un análisis para Colombia**. Rev. Crim., Bogotá, v. 62, n. 2, p. 199-217, Aug. 2020. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-31082020000200199&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 31 out. 2021.

SUSTENTABILIDADE NA AGENDA DA SAÚDE GLOBAL

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

Helena Ribeiro; (USP); lena@usp.br

Resumo: Os grandes acidentes ambientais aumentaram o debate sobre as questões de saúde e meio ambiente no mundo. A partir do final do século XX, a preocupação com as questões ambientais tornou-se proeminente em muitos países, resultando em encontros globais promovidos pela Organização das Nações Unidas (ONU). Na busca de estratégias globais para a promoção da sustentabilidade, na tentativa de exprimir desejos coletivos da humanidade, particularmente a necessidade de uma relação harmônica entre saúde humana e o ambiente, o presente estudo discorre sobre elementos importantes que compõem aspectos relacionados à saúde ambiental no planeta, partindo de uma perspectiva interdisciplinar e integrada à agenda da sustentabilidade. As mudanças ambientais globais aliadas aos processos de globalização, comunicação entre os países evidenciam a necessidade de novas abordagens em saúde, que também levem em conta a relação do local com o global. Neste sentido, em 2015, a ONU estabeleceu a proposta de uma Agenda para 2030, com planos de ação para o alcance da sustentabilidade em escala global, numa perspectiva de que todos os países e partes interessadas, por meio de alianças e parcerias, pudessem implementar ações necessárias para um futuro próximo. Partindo da necessidade que é preciso pensar global e agir local, são necessárias reflexões e acordos de cooperação internacionais para desenvolvimento de estudos e ações de enfrentamento dos problemas relacionados à sustentabilidade na agenda da saúde global. Percebe-se que o campo de estudos em saúde global vem ganhando força para questões de saúde supra territoriais que extrapolam as fronteiras dos países. Compreendendo cada vez mais que determinantes de saúde global e possíveis soluções demandam ações coletivas, em âmbito internacional e interdisciplinar, junto aos diversos atores sociais, como governos, agências e instituições públicas, privadas e sociedade civil.

Palavras-chave: Sustentabilidade. ODS. Saúde Global.

Abstract: Major environmental accidents have increased the debate on health and environmental issues in the world. From the end of the 20th century, the concern with environmental issues became prominent in many countries, resulting in global meeting promoted by the United Nations (UN). In the search for global strategies to promote sustainability, in an attempt to express humanity's collective desires, particularly the need for a harmonious relationship between human health and the environment, this article discusses important elements that make up aspects related to environmental health on the planet, starting from an interdisciplinary perspective and integrated to the sustainability agenda. In which global environmental changes, combined with globalization processes, communication between countries highlight the need for new approaches in health, which also take into account the relationship between the local and the global. Thus, in 2015, the UN established the proposal for an Agenda for 2030, with action plans for achieving sustainability on a global scale, from a perspective that all countries and stakeholders, through alliances and partnerships, can implement actions necessary for the near future. Starting from the need that it is necessary to think globally and act locally, reflections and international cooperation agreements are necessary for the development of studies and actions to face the problems related to sustainability in the global health agenda. It is noticed that the field of studies in global health has been gaining strength for supraterritorial health issues that go beyond the borders of countries. Understanding more and more that determinants of global health and possible solutions demand collective actions, at an international and interdisciplinary level, with different social actors, such as governments, agencies and public and private institutions and civil society.

Keywords: Sustentability. SDG. Global 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 os territórios 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 manutenção e ao equilíbrio de vida na Terra.

As alterações ambientais, associadas ao quadro demográfico do mundo contemporâneo, às condições socioeconômicas e à revolução técnico-científico-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).

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 e a degradação do ambiente. 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, sociais, econômicas e culturais.

Desde os acidentes de proporções globais registrados na segunda metade do século XX, como a contaminação da Baía de Minamata no Japão, vazamento de gás tóxico em Bhopal na Índia e o acidente nuclear de Chernobyl na Ucrânia, por exemplo, tem se buscado compreender como promover na prática o desenvolvimento sustentável (VEIGA, 2002).

Na busca de estratégias globais para a promoção da sustentabilidade, na tentativa de exprimir desejos coletivos da humanidade, particularmente a necessidade de uma relação harmônica entre saúde humana e o ambiente, o presente estudo discorre sobre elementos importantes que compõe aspectos relacionados à saúde ambiental no planeta, partindo de uma perspectiva interdisciplinar e integrada à agenda da sustentabilidade.

A saúde ambiental, por natureza, é global. Os problemas ambientais não respeitam fronteiras políticas e, frequentemente tem consequências em todo globo

terrestre, uma vez que qualquer mudança em um dos ecossistemas terrestres ou oceânicos gera mudanças em cadeia em todo ecossistema (RIBEIRO, 2013).

Entendida como um campo de atuação novo e ainda em construção, a saúde global é encontrada na literatura de forma mais significativa a partir dos anos 1990, com a consolidação das áreas da saúde internacional e saúde pública no mundo contemporâneo (FORTES, 2015).

Segundo RIBEIRO (2013), o campo da saúde global tem caráter multiprofissional e interdisciplinar, valoriza o ensino, a pesquisa e a prática, de questões de saúde supra territoriais que extrapolam as fronteiras nacionais, bem como seus determinantes e possíveis soluções, que demandam ações internacionais junto à diversos atores sociais, incluindo países e governos, agências e instituições públicas e privadas.

2. DESENVOLVIMENTO

Os fatores ambientais influenciam profundamente a saúde humana. RIBEIRO (2013) destaca que estudos sobre saúde ambiental global podem envolver diferentes escalas geográficas, como ilustrado no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Saúde ambiental nas diferentes escalas geográficas

| | |
|-------------------|--|
| Global | Aquecimento global, mudanças climáticas, depleção da camada de ozônio, desastres naturais e tecnológicos, movimentos geológicos, aumento do nível do mar |
| Regional | Mudanças na pluviosidade e nas temperaturas sazonais, desmatamento, desertificação, condições climáticas extremas, resíduos tóxicos, desastres naturais e tecnológicos |
| Comunidade | Poluição de fontes de água, esgotos, drenagem, resíduos sólidos, animais sinantrópicos, vetores de doenças |
| Moradia | Poluição de água, contaminação de alimentos, saneamento zoonoses, resíduos |
| Individual | Exposição ocupacional, uso de substâncias tóxicas |

Fonte: Adaptado de Ribeiro (2013)

Os desafios no âmbito da saúde exigem pesquisas e ações interdisciplinares, bem como parcerias nacionais e internacionais, que levem em conta a relação do local com o global (RIBEIRO, 2013).

Assim, o campo de estudos em torno da saúde em esfera global emerge para fortalecer pesquisas, estudos e práticas que valorizam problemas que transcendem as fronteiras, envolvendo ações de forças globais que determinam a saúde dos povos (FORTES e RIBEIRO, 2014).

Segundo WERNLI et al (2016), a saúde global pode se referir ao alcance espacial questões de saúde e seus determinantes no contexto da globalização, incluindo um conjunto de valores universais e a um princípio comum baseado na justiça social, direitos humanos e no desenvolvimento sustentável.

O caminho em busca da sustentabilidade surge no contexto de enfrentamento da crise ambiental global, configurada pela degradação dos recursos naturais, pelos impactos negativos na saúde humana e a crescente necessidade de equilíbrio entre meio ambiente, sociedade e economia, com vistas a garantir a saúde e a qualidade de vida humana no planeta (JACOBI, 2003).

O conceito de sustentabilidade deriva-se da concepção de “desenvolvimento sustentável”, criado em 1987 pela Comissão Mundial para o Desenvolvimento e Meio Ambiente da ONU, que buscava uma nova declaração universal que integrasse proteção ambiental, justiça social e desenvolvimento econômico.

Publicado no documento “*Nosso futuro comum*”, também chamado “*Relatório Brundtland*”, o conceito abrange a garantia do atendimento das necessidades do presente sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das gerações futuras (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991).

De forma geral, o desenvolvimento sustentável objetiva a melhoria da qualidade de vida humana dentro dos limites de capacidade planetário, compatibilizando o desenvolvimento das atividades econômicas, sociais e a proteção ambiental (DIAS, 2004).

Assim, acredita-se que práticas de desenvolvimento sustentável visam reduzir o impacto ambiental e suas consequências adversas na saúde ambiental em relação desenvolvimento tradicional e, entende-se, que soluções exigem cooperação de

todos, mesmo que em ordens de grandeza ou em tipos de ações diferentes (RIBEIRO, 2013).

Partindo da necessidade que é preciso pensar global e agir local, são necessárias reflexões e acordos de cooperação internacionais para desenvolvimento de estudos e ações de enfrentamento dos problemas globais.

Segundo JACOBI (2007), os grandes acidentes ambientais aumentaram o debate sobre as questões de saúde e meio ambiente no mundo. A partir do final do século XX, a preocupação com as questões ambientais tornou-se proeminente em muitos países, resultando em encontros globais promovidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), na busca de estratégias globais para a promoção da sustentabilidade, na tentativa de exprimir desejos coletivos da humanidade, particularmente a necessidade de uma relação harmônica entre homem e o ambiente (VEIGA, 2002).

Neste contexto, desde a década de 70, a Organização das Nações Unidas (ONU) lidera diversos movimentos e conferências mundiais, envolvendo chefes de estado e comunidades científicas, sobre o tema meio ambiente e sustentabilidade, entre elas destacam-se: a Conferência de Estocolmo, em 1972 na Suécia; a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, em 1992 no Brasil (ECO92); a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, em 2002 na África (Rio+10); Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, em 2012 no Brasil (Rio+20); Conferências Climáticas; e em 2015, em Nova York, na sede da ONU, o encontro da Cúpula de Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2019).

No contexto do debate global, após o ano de 2015, e da aprovação pela Organização das Nações Unidas (ONU) da Agenda 2030, que apresenta Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, reconheceu-se que uma abordagem mais ampla é essencial para obtenção de saúde e bem-estar globais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2019).

Neste escopo, foram estabelecidos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), baseados na experiência e continuidade da essência dos Objetivos do Milênio (ODM) e que remetem a questões apoiadas no tripé da

sustentabilidade (ELKINGTON,1997): estratégias voltadas às questões sociais, ambientais e econômicas de modo integrado.

Segundo PHILIPPI (2017), no cenário internacional, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável inspiram uma série de iniciativas, que utilizam tecnologias como ingrediente para conectar e engajar países, governos e cidadãos, em um esforço comum para reconstruir, recriar e motivar comunidades, visando o bem-estar social, local e global.

De acordo com dados publicados pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2019), os 17 objetivos do Desenvolvimento Sustentável (Figura 1) da Agenda 2030 são:

- **Objetivo 1.** Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;
- **Objetivo 2.** Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável;
- **Objetivo 3.** Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;
- **Objetivo 4.** Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- **Objetivo 5.** Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;
- **Objetivo 6.** Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos;
- **Objetivo 7.** Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos;
- **Objetivo 8.** Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos;
- **Objetivo 9.** Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
- **Objetivo 10.** Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles;

- **Objetivo 11.** Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
- **Objetivo 12.** Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis;
- **Objetivo 13.** Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos;
- **Objetivo 14.** Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;
- **Objetivo 15.** Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;
- **Objetivo 16.** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis;
- **Objetivo 17.** Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Figura 1 - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030



Apesar de haver um único objetivo específico que menciona a questão da Saúde, o número 3, os outros 16 constituem determinantes de boa saúde e vida saudável.

Segundo a ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (2019), a saúde pode ser definida como um estado dinâmico de completo bem-estar físico, mental, espiritual e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade. Entendendo, assim, que a concepção de saúde reflete a conjuntura social, econômica, política e cultural de uma pessoa.

Segundo RIBEIRO (2016), o conceito de saúde não compreende apenas como o acesso a serviços, mas inclui também a promoção do bem-estar, das condições de trabalho, ter autonomia e amar.

CONCLUSÃO

Recentemente, tem havido um grande esforço de estudantes e profissionais da saúde para se apropriar de temas globais e de sustentabilidade, com vistas a entender, prevenir e mitigar seus impactos à saúde humana. No entanto, ainda há uma escassez muito grande de estudos que permitam avaliar a dimensão dos impactos na saúde, advindos das mudanças ambientais globais que ocorrem em escala nacional e supranacional (RIBEIRO, 2013).

LEFF (2001) destaca a impossibilidade de resolver os crescentes e complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem que ocorra uma mudança radical nos sistemas de educação, conhecimento, dos valores e dos comportamentos da sociedade moderna.

PHILIPPI E PELICIONI (2013) consideram de extrema importância processos dos quais os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornem aptos a agir e resolver problemas ambientais, presentes e futuros.

Neste sentido, entende-se que a incorporação das questões de sustentabilidade na agenda da saúde global é fundamental fortalecer a construção de um complexo campo emergente do conhecimento, integrando ciências sociais, ambientais e de saúde dentro de um contexto global.

A saúde global - pesquisa, educação e prática - busca oferecer soluções inovadoras, integradas e sustentáveis para resolver problemas de saúde complexos supra territoriais, a fim de melhorar a saúde para todos (WERNLI et al, 2016).

Enquanto a saúde e o futuro da humanidade dependem dos sistemas naturais da Terra, o campo da saúde global é, portanto, essencial para moldar objetivos de desenvolvimento, para medir o progresso em bem-estar e para melhorar nossa compreensão de como metas ambientais, sociais, econômicas e de saúde podem ser integrados para preservar a saúde planetária.

REFERÊNCIAS

- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2004.
- ELIKINGTON, J. **Cannibals with fork's: the Triple Boottom Line of 21st century business**. Capstone Publishing Ltda: Oxford, 1997.
- FORTES, P. A. C. **Refletindo sobre valores éticos da Saúde Global**. Saúde Soc., São Paulo, v.24, n.1, p.152-161, 2015.
- 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.
- JACOBI, P. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.
- JACOBI, P. R. **Educar na sociedade de risco: o desafio de construir alternativas**. Pesquisa em Educação Ambiental. São Paulo, v.2, n.2, p. 49-65, 2007.
- LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- MORAES, P. R. **As 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.
- OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Pesquisa em Temas de Saúde**. Disponível em: <<http://www.who.int/topics/es>>. Acesso em: 2 out. 2019.
- ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030: objetivos do desenvolvimento sustentável**. 2019. Disponível em: <<http://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 8 out. 2019.
- ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transforming our word: the agenda 2030 for sustainable development**. 2015. Disponível em: <<http://sustainabledevelopment.un.org>>. Acesso em: 3 out 2019.
- PHILIPPI JR, A.; PELICIONI, MCF (ORG.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2. ed. Barueri: Manole, 2013.
- PHILIPPI JR. A. **Ambiente, saúde & sustentabilidade no contexto das cidades**. Acta paul. Enferm. São Paulo, v.30, n.3, p. 3-6, mai, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002017000300001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 18 out. 2019.
- RIBEIRO, H. **Saúde Global: olhares do presente**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2016.
- RIBEIRO, H. **Desafios da saúde ambiental global**. In: FORTES, P. A. C.; RIBEIRO, H. (Org.). Saúde Global. São Paulo: Manole, p. 37-54, 2013.
- VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ibama, 2002.
- WERNLI, D. et al. **Moving global health forward in academic institutions**. Journal of Gobal Health, Edimburgo, v.6, n.1, p.1-6, jun. 2016.

TRAJETÓRIA - ENCONTRO SENAC DE CONHECIMENTO INTEGRADO

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

Dalva Olívia Azambuja Ferrari; (Senac São José do Rio Preto);

dalva.aferrari@sp.senac.br

Resumo: Em 2021 o Senac traz a 10ª edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado. Durante esta trajetória foram inúmeros artigos, relatos, resumos e pôsters de autores e co-autores, com temas diversificados e relevantes ao mundo acadêmico. Para o 10º Encontro a Comissão Organizadora elegeu o tema: conhecimento acadêmico que gera oportunidades. O que pretendemos neste artigo é contar um pouco da trajetória dos Encontros (2012 até 2019), apontando a real importância do evento para instituição junto à comunidade. Quando o assunto é qualidade, para o ano de 2022, a Instituição Senac, com o apoio da Comissão Organizadora (responsável pela publicação dos Anais) pretende solicitar junto a Comissão Científica do CAPES (órgão que classifica e redireciona a revista para a divulgação das produções intelectuais dentro de um veículo científico), a qualificação do Qualis/CAPES, sistema usado para classificar a produção científica dos programas de Pós-graduação no que se refere aos artigos publicados em periódicos científicos, aferir a qualidade dos artigos e de outros tipos de produção, a partir da análise de qualidade dos veículos de divulgação, ou seja, periódicos científicos. Segundo Dendasck (2019) o Qualis define e possibilita a execução das revistas científicas no Brasil, acompanhado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior CAPES. Os artigos, armazenados e disponibilizados por esses agentes, recebem notas que são atribuídas com a avaliação desenvolvida pelo CAPES, esta nota representa a qualidade da revista a qual é atribuída a partir de indicadores selecionados.

Palavras-chave: Encontro Científico. Qualis. Encontro Senac do Conhecimento Integrado.

Abstract: In 2021, Senac brings the 10th edition of the Senac Integrated Knowledge Meeting. During this trajectory, there were numerous articles, reports, abstracts and posters by authors and co-authors, with diversified themes and relevant to the academic world. For the 10th Meeting, the Organizing Committee chose the theme: academic knowledge that generates opportunities. What we intend in this article is to tell a little about the trajectory of the Meetings (2012 to 2019), pointing out the real importance of the event for an institution in the community. When it comes to quality, for the year 2022, the Senac Institution, with the support of the Organizing Committee (responsible for publishing the Annals) intends to request from the CAPES Scientific Committee (the body that classifies and redirects the journal for the dissemination of productions intellectuals within a scientific vehicle), the qualification of Qualis/CAPES, a system used to classify the scientific production of Graduate programs with regard to articles published in scientific journals, assess the quality of articles and other types of production, based on the analysis of the quality of the dissemination vehicles, that is, scientific journals. According to Dendasck (2019), Qualis defines and enables the execution of scientific journals in Brazil, accompanied by the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel CAPES. The articles, stored and made available by these agents, receive grades that are attributed with the evaluation developed by CAPES, this grade represents the quality of the journal which is attributed based on selected indicators.

Keywords: Scientific Meeting. Qualis. Senac Integrated Knowledge Meeting.

INTRODUÇÃO

O encontro de conhecimento integrado Senac surgiu através de uma ação entre as unidades de Bauru, Presidente Prudente e São José do Rio Preto, cuja principal intenção era auxiliar alunos da Pós-graduação e comunidade, publicando relatos de

experiência, artigos e banners científicos sem custo além de divulgar os cursos de Extensão Universitárias e Pós-graduação para a comunidade local.

Desde o primeiro encontro a programação conta com Palestras, Mesas Redondas, Workshops e apresentações de trabalhos, divulgação em Universidades, faculdades e pelas redes sociais do Senac.

A partir de 2021 passamos a ter auxílio da gerencia de relações comunicação do Senac.

Devido a pandemia, nos anos de 2020 e 2021 o encontro aconteceu apenas no remoto, com palestras no formato *online*, porém com este cenário tivemos um número expressivo de participação.

Para 2022 estamos organizando para voltarmos com as atividades presenciais no decorrer das submissões e trabalhando para conseguir o Qualis para revista, pois, identificamos que a classificação do CAPES, pode ser um diferencial para publicação dos trabalhos acadêmicos atraindo novo público para participar do evento.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Contexto Histórico

Segundo Fachin (2017), o método histórico compreende a passagem da descrição para a explicação de uma situação do passado, segundo paradigmas e categorias políticas, econômicas, culturais, sociais, entre outras.

2012 - O 1º Encontro Senac de Conhecimento Integrado: Interfaces da Ciência, Tecnologia e Mercado de Trabalho, foi 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, e teve como objetivo promover a disseminação do conhecimento, 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. O evento instigou a reflexão sobre a ciência, tecnologia e o mercado do trabalho e evidenciou a relevância dessa interface. Os trabalhos científicos apresentados no evento estão reunidos nos anais do 1º Encontro Senac de

Conhecimento Integrado, para ser compartilhados com toda a sociedade. Nesta edição foram 85 trabalhos publicados.

2013 - Segunda edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: gestão, contemporaneidade e mercado de trabalho, O evento foi realizado nas unidades Senac Bauru, Presidente Prudente, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, em novembro de 2013, reuniu alunos, professores, pesquisadores e profissionais de diversas áreas de conhecimento para debaterem os diferentes fatores que envolvem a formação profissional e a integração entre teoria, prática e formas contemporâneas de gestão. Nesta edição foram 91 trabalhos publicados.

2014 - Terceira edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: empreendedorismo e inovação e mercado de trabalho. Unidades Bauru, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Santos, São José dos Campos e São José do Rio Preto. Dessa forma, foram seis unidades envolvidas em um evento que gerou o diálogo entre prática de mercado e pesquisa acadêmica, proporcionando uma visão ampla dos diferentes temas trabalhados em palestras, oficinas, debates e publicações, gerando um compartilhamento de conhecimento. Nesta edição: 183 trabalhos inscritos.

2015 - Quarta edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: gestão de carreira e oportunidades no mercado de trabalho, com a participação de cinco unidades no evento: Bauru, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto e Santo André. O Encontro gerou conhecimento e discussão sobre temas atuais. Nesta edição foram 112 trabalhos publicados.

2016 - Quinta edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: educação e transformação para o mundo do trabalho. Unidades Bauru, Jundiaí, Piracicaba, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Santo André e São José do Rio Preto. Nesta edição foram 247 trabalhos publicados.

2017 - Sexta edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: criatividade e colaboração, realizado pelas unidades Senac Bauru, Jundiaí, Piracicaba, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Santo André, São José do Rio Preto, e Sorocaba. No período de 24/10 a 11/11 foi dado a alunos e convidados a possibilidade de apresentar com esse tema diferentes formas de conectividade e inovação nas diversas áreas de conhecimento, aproximando o evento da realidade de

mercado e apresentando trabalhos de pesquisadores que estudam o tema de forma científica. Nesta edição foram 248 trabalhos publicados.

2018 – Sétima edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: sociedade 4.0: educação, trabalho e educação. Com a participação das unidades Senac Bauru, Jundiaí, Piracicaba, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Santo André, São José do Rio Preto e Sorocaba. O encontro cresceu e seguiu com o objetivo de difundir o conhecimento e a troca de experiências. Nesta edição foram 179 trabalhos publicados.

2019 - Oitava edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: Educação, Trabalho e Inovação. Unidades Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, com o objetivo de trazer um tema mais abrangente e que contemplasse este trio importante para o desenvolvimento. Nesta edição foram 67 trabalhos publicados.

2020 – Nona edição do Encontro Senac de Conhecimento Integrado: ressignificação, atitude e inovação, cujo desafio foi se reinventar de uma nova forma, em um novo formato. Um Encontro maior, online, com uma maior participação e integração do Centro Universitário Senac – Santo Amara, Centro Universitário Senac – Campos do Jordão, Unidades Senac Campinas, Jabaquara, Jundiaí, Lapa Faustolo, Lapa Scipião, Osasco, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, São José dos Campos, Sorocaba e Tiradentes. Nesta edição foram 92 trabalhos publicados.

Desta forma, o Encontro é uma excelente oportunidade de compartilhar conhecimento e gerar discussão sobre temas atuais. Além disso, proporciona a divulgação e o fortalecimento da marca Senac São Paulo, principalmente na modalidade pós-graduação; sendo, ainda, ocasião propícia para atrair para as unidades com seu público alvo desejável para os cursos de pós-graduação, ofertados nas unidades Senac participantes.

2.1 A importância do evento para a comunidade

A escola, socializa o conhecimento (NOGUEIRA, 1999) sendo espaço proposto para desenvolver mudanças. Envolver a comunidade para participação de eventos educacionais, é algo valorativo desde para escola como à comunidade.

No ano de 2019 a unidade de São José do Rio Preto, desenvolveu o primeiro *Startup Weekend* 24 horas, com participação de aproximadamente 80 pessoas entre mentores, pessoal da organização e participantes do evento.

Em 2021 a organização contou com o apoio da Gerência de Comunicação e a Gerência Operacional, que facilitaram a organização do evento.

Aguardando o fim da pandemia, para 2022, a instituição está otimista, planejando a volta das atividades presenciais nas unidades, como palestras, bancas de apresentações, *banner* de projetos e outras possibilidades que o evento pode trazer.

A comunidade acadêmica é atraída pela qualificação da revista, ou seja, pelo Qualis da revista, motivo pelo qual estamos buscando por esta qualificação no intuito de aumentar ainda mais a participação da comunidade.

Segundo Capes (2021), o Qualis auxilia o comitê de avaliação e análise de qualificação da produção bibliográfica dos professores e alunos dos programas de pós-graduação participantes da Capes, além de auxiliar demais discentes de outras instituições.

Pesquisadores entendem que o desenvolvimento de uma revista, em alguma base de prestígio em Qualis, representa a qualidade de um periódico e, conseqüentemente, dos trabalhos publicados, tornando relevância nas publicações dos autores, editores e instituições financiadoras de pesquisa (COIMBRA JR, 1999).

Para Daolio (2021), os critérios de avaliação do Qualis tem sido considerando o impulsionador de produção do conhecimento. Sendo algo que pode ser diferencial para a comunidade e alunos que queiram publicar algum trabalho.

O Qualis traz inúmeras oportunidades e maior interação com a comunidade acadêmica interna e externa para uma instituição e o Senac busca pela qualificação dos anais para 2022, este trabalho é árduo e necessita de muita persistência.

CONCLUSÃO

O Encontro Senac de Conhecimento Integrado é considerado um fator importante para a área acadêmica do Senac São Paulo, onde as unidades participantes conseguem atrair alunos e comunidade para participação ativa do

evento. A presença da comunidade externa na instituição é de suma importância podem se beneficiar além de conhecerem o funcionamento da instituição e todos os cursos ofertados sejam presenciais, híbridos, remotos ou mesmo o Ensino à Distância).

A busca do Qualis para 2022 é um fator de suma importância para instituição, pois, acreditamos que a qualificação Qualis os anais atrairão mais autores e co-autores para publicação.

Esperamos que com o fim da pandemia as unidades possam desenvolver as atividades presenciais e voltar aos números atingidos nos anos de 2016 e 2017.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, Z. F. et al. **Comunidade e escola**, (2019). Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/er/a/Q8XbHj8zhLjgLpN9TMQmh8q/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2021.
- CAPES. **História e Missão. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**, 2009a. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/historia-e-missao>>. Acesso em: 15 nov. 2021.
- COIMBRA JR, C. E. A. **Produção científica em saúde pública e as bases bibliográficas internacionais**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 883-888, out. / dez., 1999.
- DAOLIO, J. **O ser e o tempo da pesquisa sociocultural em Educação Física**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, v. 29, n.1, p. 49-60, set. 2007. Disponível em: Acesso em: 20 nov. 2021.
- DENDASCK, Carla (2019). **O que é Qualis?** Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/blog/mestrado/qualis-periodicos-capes#O_que_e_o_Qualis> Acesso em: 20 nov. 2021.
- FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 7. ed. – São Paulo: Saraiva 2017.
- FREIRE, Paulo (Org.). **Fazer Escola Conhecendo a Vida**. Campinas: Papyrus, 1990.
- NOGUEIRA, Neide. **A relação entre escola e comunidade na perspectiva dos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Pátio-Revista Pedagógica, Porto Alegre, ano 3, n. 10, p. 13- 17, ago/out, 1999.

TURISMOFOBIA: O COMPORTAMENTO DE CONSUMO EM TURISMO QUE LEVA A AVERSÃO AO TURISTA. UM ESTUDO DE CASO NO GUARUJÁ.

Guilherme Juliani de Carvalho; (UNIP); gui.jcarvalho@gmail.com

Rafael Batista Rodrigues; (UNIP); rafaelbrodrigues2008@hotmail.com

Resumo: Quando uma localidade se torna atrativo turístico e a demanda por seus serviços aumenta, faz-se necessário compreender que preços e inflação local, segurança, enfim, toda a rotina da cidade é alterada. E são estas mudanças que têm feito com que um fenômeno mundial cresça e ganhe espaço nos estudos sobre o Turismo e sua relação com o meio: a turismofobia. E este é o objetivo desta pesquisa: entender os fatores do comportamento de consumo dos turistas que levam – ou poderiam levar - a emergência do fenômeno da Turismofobia no litoral paulista, mais especificamente na cidade do Guarujá. Para realização do estudo foi escolhida a cidade de Guarujá, no litoral sul de São Paulo, onde foram aplicados 384 questionários visando entender a relação entre a população local e os turistas. O estudo de caso aponta que se não houver medidas de controle do comportamento de consumo do turista na região do Guarujá a situação não está muito longe do fenômeno turismofobia.

Palavras chave: Turismofobia. Planejamento Turístico. Demanda. Guarujá. Comportamento de consumo em turismo.

Abstract: When a locality becomes a tourist attraction and the demand for its services increases, it is necessary to understand that local prices and inflation, security, in short, the whole routine of the city is changed. And it is these changes that have caused a worldwide phenomenon to grow and gain space in studies on Tourism and its relationship with the environment: over tourism. And this is the objective of this research: to understand the factors of consumption behavior of tourists that lead - or could lead - the emergence of the phenomenon of overtourism on the coast of São Paulo, more specifically in the city of Guarujá. To conduct the study, the city of Guarujá, on the south coast of São Paulo, was chosen, where 384 questionnaires were applied to understand the relationship between the local population and tourists. The case

study points out that if there are no measures to control tourist consumption behavior in the Guarujá region, the situation is not far from the overtourism phenomenon.

Keywords: Overtourism. Tourism Planning. Demand. Guarujá. Tourism consumption behavior.

INTRODUÇÃO

Um destino turístico não se constrói apenas por monumentos, locais de compras e bons restaurantes. Por trás de todo serviço turístico existe um prestador que reside na região trabalhando para ofertar o melhor ao turista. Essas pessoas são conhecidas como moradores do local, que normalmente trabalham muito, vendo seu ambiente e seu modo de vida mudar de repente por, ou em razão da visitação de pessoas que eles nem mesmo sabem quem são e de onde vêm (Flores e Silva, 2001).

Quando uma localidade se torna atrativo turístico e a demanda por seus serviços aumenta, faz-se necessário compreender que preços e inflação local, segurança, enfim, toda a rotina da cidade é alterada, e segundo, Russo e Quaglieri Domínguez (2014), toda esta mudança é agravada pelo comportamento do consumo do produto turístico, ou seja, como os turistas se comportam no destino.

E é este comportamento que tem feito com que um fenômeno mundial cresça e ganhe espaço nos estudos sobre o Turismo e sua relação com o meio: a turismofobia. Excesso de gente e de carros, produção de lixo com aumentos geométricos, ações de vandalismo, aumento expressivo dos valores para consumo locais, depreciação ambiental são fatores que têm feito com que a população local passe a evitar, e até mesmo, movimentar-se contra os turistas em suas cidades (Quaglieri Domínguez, 2018).

O assunto, ainda, é pouco discutido e sentido no Brasil, mas cidades Amsterdã (Holanda), Dubrovnik (Croácia), Machu Picchu (Peru), Palma de Mallorca (Espanha) e Veneza (Itália), já começaram suas campanhas de diminuição do número de turistas nas ruas, proibindo abertura de novos hotéis, cobrando taxa de permanência diária e a partir de 2021 será cobrada uma taxa para estrangeiros entrarem na Europa.

E por este motivo é que se faz necessário entender como o comportamento de consumo em Turismo está motivando esta aversão ao turista. O Brasil tem crescido, consideravelmente, nos últimos anos no segmento turístico. De 2017 para 2018 a atividade turística saltou de 7,9% para, aproximadamente, 15% (WTTC, 2019). Assim sendo, é necessário que se entenda como a população brasileira está lidando com a crescente presença de turistas (estrangeiros e nacionais) nas ruas das cidades, para que os profissionais envolvidos no turismo, desde a venda de pacotes até a recepção no destino, passando por hotéis, restaurantes, comércio e transportes locais, possam desenvolver ações que minimizem o impacto da atividade turística nos destinos.

Neste contexto, esta pesquisa objetiva entender os fatores do comportamento de consumo dos turistas que levam – ou poderiam levar - a emergência do fenômeno da Turismofobia no litoral paulista. Para alcançar este objetivo este estudo irá identificar elementos do comportamento de consumo do turista que despertam a aversão do morador de destinos turísticos; levantar informações acerca do fenômeno de turismofobia ao redor do mundo e relacionar ao objeto de pesquisa e por fim, conhecer o comportamento do turista em destinos turísticos e sua relação com o meio em que ocupa durante a viagem.

Como estudo de caso foi escolhida a cidade de Guarujá, no litoral sul de São Paulo. A cidade tem, aproximadamente, 311.230 habitantes, e recebe, anualmente, cerca de 4,5 milhões de turistas que se espalham por suas 27 praias. Este estudo visou entender como os moradores locais recebem e se relacionam com os turistas, e quais fatores em seus comportamentos que mais os incomodam. A metodologia foi aplicar um questionário apenas para moradores.

Este estudo teve como objetivo geral entender os fatores do comportamento de consumo dos turistas que poderiam levar a emergência do fenômeno da Turismofobia no Guarujá e para tal, buscou-se identificar elementos do comportamento de consumo do turista que despertam a aversão do morador de destinos turísticos; levantar informações acerca do fenômeno de turismofobia ao redor do mundo; conhecer o comportamento do turista em destinos turísticos e sua relação com o meio em que ocupa durante a viagem, e por fim, investigar a percepção da população local do Guarujá e sua relação com o turista. O que buscou-se responder neste trabalho é como o comportamento invasivo, tal como, excesso de carros e

trânsito, aumento de preços locais, produção de lixo, depredação do espaço público e alteração da rotina local são os fatores que levam a emergência do fenômeno da turismofobia?

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 Turismofobia

A Organização Mundial de Turismo (OMT) definiu turismo como: "O fenômeno que ocorre quando um ou mais indivíduos se trasladam a um ou mais locais diferentes de sua residência habitual por um período maior que 24 horas e menor que 360 dias, sem participar dos mercados de trabalho e capital dos locais visitados". Partindo deste conceito conseguimos entender que o turismo é a ciência que possibilita e viabiliza transação de indivíduos para diferentes locais.

No ano de 1950 foi possível mensurar uma quantidade média de 35 milhões de turistas viajando pelo mundo, desde então, este número vem crescendo de forma rápida. Segundo a *United Nations World Tourism Organisation (UNWTO)* no ano de 2017 foi registrado aproximadamente 1.3 bilhões de turistas viajando o mundo, e até o ano de 2030 estimasse 1.7 bilhões de turista viajando pelos diversos lugares do planeta.

O turismo nas atualidades se tornou uma importante atividade ao indivíduo como forma de lazer. A Europa no século XIX foi o conceito de lazer como antítese do trabalho industrial capitalista. Essa compreensão foi amplamente enfatizada por Dumazedier (1976), que considerava o lazer como decorrência do desenvolvimento tecnológico, e justamente por isso, é um produto da sociedade moderna urbano-industrial. Para esse autor, o lazer corresponde à uma liberação periódica de tempo, período que pode ser compreendido no fim do dia, da semana, do ano ou do próprio trabalho, ou seja, tempo esse que um indivíduo pode se dedicar única e exclusivamente as suas vontades e desejos.

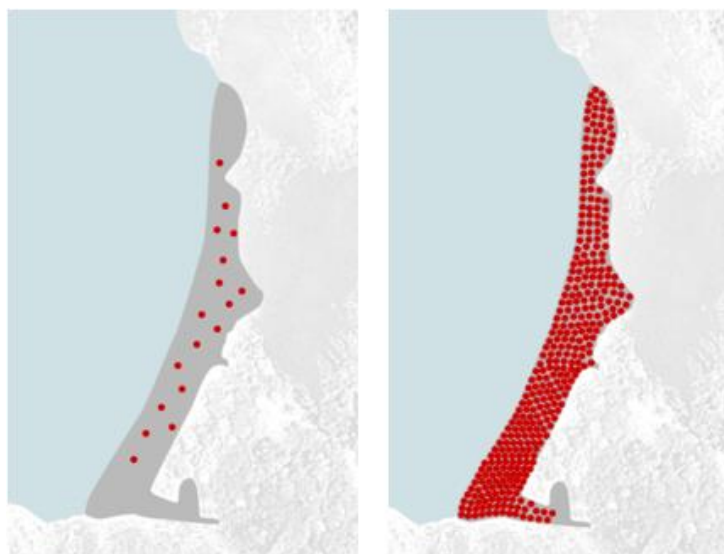
Decorrente dessa industrialização do trabalho, a tendência da humanidade é a de se concentrar nas grandes cidades industriais capitalistas, o que torna essas regiões e núcleos humanos, muitas vezes fonte de violência e neurose urbana. O lazer

então se torna um meio ou forma de se obter as suas vontades e desejos. O turismo dentre seus diversos seguimentos e nichos, estrutura e viabiliza serviços ao indivíduo para que ele possa se distanciar de seu meio e de seu cotidiano, serviços no qual tornam-se cada vez mais importantes e necessários para o bem-estar humano, (Margarita Barreto). O contato com a natureza constitui atualmente uma das maiores motivações das viagens de lazer. “A inter-relação entre o turismo e o meio ambiente é incontestável, uma vez que este último constitui a “matéria-prima” da atividade. ” (RUSHIMANN, 1997, p. 19).

Essas condições de vida nos grandes conglomerados urbanos, fazem com que um número cada vez maior de pessoas procure em suas férias e nos fins de semana destinos com belezas naturais, porém, as consequências do fluxo em massa de turistas para esses locais extremamente sensíveis, tais como praias e as montanhas, começam a ser impactados. Com a decorrência desses impactos temos alguns movimentos e ações tomadas por parte do governo e moradores para conter ou minimizar esses efeitos causados pelo turismo de massa.

Temos como exemplo disso a Maya Bay, uma das praias mais famosas da Tailândia, cenário do filme “A Praia” estrelado pelo ator norte americano Leonardo DiCaprio, que ficará fechada para visitas até pelo menos 2021. Essa medida foi tomada pelo Departamento Nacional de Parques da Tailândia (NPD). Segundo uma matéria publicada no jornal Britânico BBC News, uma das razões para essa medida foi uns grandes números de visitantes. Antes da praia fechar, ela recebia em média mais 5.000 pessoas diariamente, essa grande exploração matou a maioria dos corais ali existentes. Essa relação dos visitantes com o ambiente limitou o tempo que a atividade turística iria existir na praia. A imagem abaixo mostra o crescimento do turismo na praia do ano de 2008 a 2017. A imagem à esquerda mostra a média diária de 170 visitantes, e na direita uma média de 5.000.

Figura 50- Número de visitantes na Maya Bay



Fonte: Thailand Tourism Association.

De acordo Doris Ruschmann (1997) autora do livro “Turismo e Planejamento Sustentável”, quando uma destinação recebe muitos turistas, atrai-se então os mesocêntricos, e segundo ela o local estará então em um estágio de grandes mudanças, mudanças que podem levá-lo a uma descaracterização ou desmilitarização. Nesse estágio pode-se visualizar a transformação da localidade que constitui o início da sua extinção como atrativo turístico, pois a “massificação” de um recurso faz com que ele perca suas qualidades e características fundamentais e motivadores da vinda de turistas, podendo levar o local a uma extinção, tanto pelo aspecto cultural quanto pelo seu ecossistema. O governo desenvolve em políticas públicas um papel extremamente importante na preservação desses aspectos.

O fechamento da Maya Bay faz parte de uma série de ações tomadas nos principais destinos turísticos do sudeste asiático. O outro acontecimento também ligado aos aspectos ecológicos, foi a suspensão à visita de turistas na Ilha de Komodo na Indonésia famosa pelos seus “dragões”. As autoridades da província de East Nusa Tenggara disseram que a ilha seria fechada por um ano a partir de janeiro de 2020 para impedir que os turistas interfiram no comportamento natural dos dragões de komodo, porém essa medida foi suspensa pelo Siti Nurbaya Bakar (Ministro do Meio Ambiente e Florestas da Indonésia).

Em quase todas as destinações turísticas tem-se constatado a falta de “cultura turística” das pessoas que viajam, o que faz com que se comportem de forma alienada em relação ao meio que visitam, acreditando não terem nenhuma responsabilidade

na preservação da natureza e na originalidade das destinações. Entendem que seu tempo livre é “sagrado”, que têm direito ao uso daquilo pelo que pagaram, e permanecendo pouco tempo, julgam-no insuficiente para serem responsabilizados pelas agressões ao meio ambiente (Ruschinmann, 1977).

A descuido com a cultura local foi o motivo do conselho do Parque Nacional Uluru – Kata Tjuta na Austrália, a proibir e fechar permanentemente a partir de 26 de out de 2019 a escalagem e visitação no Uluru. Para a tribo aborígenes que já habitavam no local há dezenas de milhares de anos, essa é uma decisão importante que eles sonharam e trabalharam para conseguir por décadas. Para essa tribo, o Uluru é um lugar intensamente sagrado com uma ligação potente com espíritos ancestrais que moldaram o território e que descansam lá. Pela maior parte de um século, eles se sentiram enojados enquanto pessoas defecavam, escalavam e jogavam golfe na rocha que tem uma ligação histórica e cultural importante.

Figura 51 – Uluru.



Fonte: Rohan Barwick

Alguns dos principais destinos turísticos da Europa, no ano de 2017 começaram a ter as ruas tomadas por moradores que protestam contra o turismo, moradores furiosos pela dificuldade de se locomover pela cidade devido ao alto número de turistas, furiosos pelo aumento no custo de produtos e serviços, entre outros motivos. A Espanha que no último relatório da Organização Mundial do Turismo

que foi publicado em 2016, destaca a Espanha como o terceiro país mais visitado no mundo o país trouxe mais de 65 milhões de turistas no ano de 2015 Tais números tornaram a Espanha o segundo maior destino turístico do mundo em termos de gastos. Em média cada turista gasta US\$ 1.000 por visita e o turismo representa mais de 5% do PIB do país. Mesmo o turismo tendo grande expressão no quesito econômico, algumas cidades espanholas se fecham ao turismo. A atual prefeita da cidade de Barcelona (Ada Colau), prometeu interromper os maiores impactos causados pelo turismo de massa. Ela foi eleita em 2015 em uma plataforma que prometia reduzir o desenvolvimento de hotéis.

Essas resistências foram chamadas de overtourism, e tomaram uma visibilidade consideravelmente na Europa. Publicado pelo jornal britânico *The Independent* destaca o discurso do diretor executivo de Marketing de Amsterdam (Frans Van Der Avert), em um Foro Mundial de Turismo realizado em Lucerna em 2016: "As cidades estão morrendo pelo turismo".

O turismo é um componente importante das relações internacionais e da atividade diplomática, e a facilidade de acesso entre países muitas vezes é uma medida indireta do grau de relações positivas entre eles. (Mário Carlos Beni). O fácil acesso estabelecido entre algumas culturas e países tornam-se um grande problema mundial.

O Brasil entre outros países da América Latina, tinham o livre acesso para alguns países europeus, sem ter que requerer nenhum tipo de visto ou autorização. Dentre alguns motivos, a União Europeia junto com a assembleia legislativa local, obriga a apresentação de um "visto eletrônico" para alguns países da América Latina, dentre eles o Brasil. Medida que entrará em vigor no ano de 2021, que visa o controlar o fluxo de pessoas que então entrando e saindo nos países que constituem a União Europeia.

No Brasil o turismo doméstico é um nicho de mercado muito forte. Em 2019 o turismo brasileiro bateu recordes, conquistou títulos, como por exemplo ter tido o 3º maior mercado de aviação doméstica do mundo, número três vezes maior do que há dez anos. Mas infelizmente o Brasil não está longe desse descontentamento turístico pelas localidades visitadas. No ano de 2019 o atual presidente do Brasil (Jair Bolsonaro), teve a ideia de retomar os cruzeiros na ilha de Fernando de Noronha,

medida que foi proibida devido o frágil bioma existente no arquipélago, a ideia que foi extremamente criticado pelo poder público ambiental local. O Brasil é um país com 49% das atividades turística voltadas ao turismo de sol e praia (Ministério do Turismo, 2019). As praias brasileiras principalmente após a virada de um ano para o outro amanhecem com uma quantidade de lixo absurdo todos os anos. A prefeitura do Rio divulga que foi recolhido 350 toneladas de lixo em Copacabana no réveillon, comportamento que se estende por todo o país. No Nordeste 62 toneladas de lixo foram retiradas de Pina e Boa Viagem (Recife) no mesmo período, no sul do Brasil foram retiradas 340 toneladas de lixo em Balneário e Camboriú no (Rio Grande do Sul) de 2019 para 2020. Em 2018 foi criado um projeto chamado Lixo Fora D' Água, que tem como finalidade diminuir a quantidade de lixo que vai para o mar. Em São Sebastião (Litoral norte do estado de São Paulo), alguns moradores fazem covas na área da praia como forma de protesto aos turistas que utilizaram a praia de forma inconsciente durante o isolamento social causada pela pandemia do COVID-19.

O turismo de sol e praia tem grande mercado em algumas capitais do país. No estado São Paula não temos praias tão paradisíacas como as do nordeste brasileiro, porém temos algumas opções de praias desde o litoral sul de São Paulo até litoral norte, esse nicho por sua vez, é o nicho que reúne um maior número de pessoas, e por isso devemos nos atentarmos aos impactos negativos que a localidade explorada pode sofrer como visto nos em outros países. Em São Sebastião (Litoral norte do estado de São Paulo), alguns moradores fizeram covas na área da praia como forma de protesto aos turistas que utilizaram a praia de forma inconsciente durante o isolamento social causada pela pandemia do COVID-19. No litoral sul temos algumas praias que são as mais visitadas pelos turistas nas sazonalidades e que começam a chamar a atenção dos moradores e da mídia para questão ambiental, entre elas temos o Guarujá

2.2 Turismo no Guarujá

O município do Guarujá com uma área de 142.589 km², 27 praias e 311.230 habitantes (IBGE, 2015) é dos destinos mais visitados pelos moradores da grande São Paulo ao longo do ano. O município tem a sua principal atividade econômica

voltada ao turismo, possuindo uma população com elevada participação no setor de serviços. Um dos quinze municípios paulistas considerados estâncias balneárias pelo estado de São Paulo. A atividade industrial no município de Guarujá não é das mais expressivas. Restringe-se à indústria voltada à pesca e à construção civil.

Após a festa de Réveillon de 2020 a prefeitura do Guarujá divulga que foi retirado das praias 139 toneladas de lixo. Esse montante significa quase 10 dias de coleta convencional. Por mês, a Cidade recolhe, em média, 400 toneladas de lixo. A Secretaria Municipal de Serviços Urbanos (Seurb) organizou força máxima na virada do ano, essa ação reuniu 400 agentes para limpeza em toda orla da cidade, 17 caminhões para a coleta, três equipes mecanizadas; 12 caminhões trucados (coletores que andam pela faixa de areia) de apoio à equipe mecanizada; 45 contentores de reforço de mil litros e 200 papeleiras.

Segundo Sidnei Aranha (secretários do Meio Ambiente do Guarujá), “Somos uma cidade litorânea que queremos os turistas, mas todo serviço ambiental tem um preço que precisa ser mensurado”. Em média, por mês, se investe R\$ 7 milhões na destinação de resíduos e limpeza urbana. Nos meses de temporada o valor sobe para quase R\$ 12 milhões. Aranha diz também que quem paga a conta do turista é o munícipe, com o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), “Precisa ser criada uma taxa turística. Temos que colocar na cabeça que o mundo precisa cobrar pelos serviços ambientais”. A Secretaria do Meio ambiente do Guarujá estuda essa taxa turística como forma de amenizar os valores gastos, medida na qual tem uma previsão para ser colocada em prática em 2021.

3. MÉTODO

Este estudo, que teve por objetivo entender os fatores do comportamento de consumo dos turistas que poderiam levar a emergência do fenômeno da Turismofobia no Guarujá, será desenvolvido através de uma pesquisa bibliográfica e uma pesquisa quantitativa, no que diz respeito aos meios (Gil, 2008). Quanto aos fins, este é um estudo descritivo (Vergara, 2016). O método escolhido para a realização desta pesquisa será a pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo.

A pesquisa bibliográfica foi feita em artigos, periódicos, livros e jornais que apresentarem publicações sobre o assunto. Porém, não pode deixar de considerar o uso de artigos jornalísticos que trouxeram informações e dados seguros sobre o fenômeno da turismofobia ao redor do mundo. Já a pesquisa de campo, caracterizada como quantitativa, foi aplicada a 385 pessoas, por meio da plataforma de pesquisas SurveyMonkeyR. Este número foi calculado através de um universo de 318.000 pessoas (População total do Guarujá – dados de 2018), com nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%. Uma pesquisa quantitativa busca entender os fenômenos, comportamentos e ações dos indivíduos por meio de levantamentos numéricos, obtidos juntos a uma amostra de determinado grupo social (Gil, 2008). Para Vergara (2016) a quantificação de atitudes, opiniões e comportamentos podem contribuir para a generalização dos resultados e projetar as informações a uma amostra maior, ou ao universo total da pesquisa. O questionário aplicado será disponibilizado após aprovação e liberação do Comitê de ética.

O instrumento de pesquisa contou com 18 perguntas que delimitaram o perfil do respondente e extraíram informações acerca da percepção da população local em relação aos turistas na cidade. Os participantes foram escolhidos de forma aleatória, levando em consideração, a idade – maior de 18 anos – e serem moradores no Guarujá – excluiu-se pessoas que possuem imóvel na cidade, mas não residem lá. Para maior confiabilidade nos dados obtidos o questionário foi disponibilizado em modo privado, ou seja, cada IP identificado só poderia responder ao questionário uma única vez.

Por fim, uma pesquisa descritiva buscou aprofundar-se em um determinado assunto, explorando suas variáveis, e ao mesmo, tempo descrever o fenômeno. Vergara (2016, p. 56) mostra que “a pesquisa descritiva busca descrever as características, comportamentos e reações de uma população”. Esse tipo de pesquisa estabelece relação entre as variáveis no objeto de estudo analisado.

4. RESULTADOS

Com o objetivo de compreender a imersão da aversão ao turismo ou aos turistas, buscou-se relacionar a pesquisa teórica sobre o assunto em questão com as

experiências dos moradores da localidade escolhida como estudo de caso, onde 68% dos participantes afirmaram ter sido impactado pela atividade turística, que segundo os resultados, o turismo excede a infraestrutura da cidade. Foi aplicado um questionário quantitativo a 250 pessoas que buscou inicialmente, mapear os perfis dos participantes, 72% do sexo feminino e 28% do sexo masculino, mais de 52% casados sendo que a maioria tem de 30 a 39 anos (somam 44% dos respondentes), uma mesma porcentagem de 16% entre as idades de 21 a 29 ano e os de 40 a 49 anos somando 32%, seguidos pelo quarto maior número de 60 anos ou mais (12%), 8% para as idades entre 40 a 49 anos, e, por fim, os respondentes que têm entre 18 e 20 anos (4%)

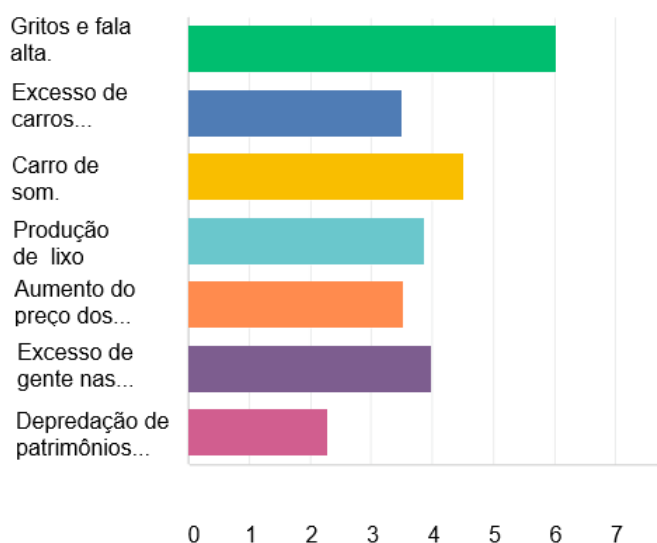
Acerca do tempo em que entrevistados residem na localidade, 64% residem a mais de 15 anos no Guarujá, 16% moram entre 1 a 5 anos, com 12% temos os que afirmam morar entre 10 a 15 anos, e, 8% declararam ser moradores entre 5 a 10 anos. Questionados sobre a renda mensal individual, 36% ganham até R\$ 1.000,00 por mês, 20% afirmam ter uma renda de R\$ 1.001,00 a 2.000,00, com um número igual de 20%, estão os que ganham de R\$ 2.001,00 a 3.000,00, em seguida com 24% acima de R\$ 4.000,00 mensais.

A fim de entender a relação dos moradores com as atividades turísticas, 84% dos participantes respondem não exercer nenhuma atividade voltada ao turismo no Guarujá, já 16% diz exercer essa tal atividade, entre elas estão, funcionários de hotéis, restaurantes, quiosques, pousadas ou de empresas receptoras locais que somam 100%. Sobre o ponto de vista dos moradores para o turismo, tivemos 58% dos participantes dizendo que gostam do turismo e que ele é bem-vindo, 21% pensam que o turismo só é bem-vindo pela movimentação econômica que ele traz, 13% diz que o número de turista poderia diminuir, e 8% não gosta dos turistas, e que muitos não sabem se comportar. Com esta informação percebemos mesmo tendo 58% das respostas a favor do turismo, os 42% das respostas tendem ir contra as atividades turísticas ou aos turistas. Quando temos a metade dos entrevistados se manifestando contra as atividades turísticas ou aos turistas, é preciso se ter uma atenção, pois esse descontentamento que pode originar a turismofobia em um destino.

Relacionando os resultados com as experiências vividas pelos moradores, temos 17% dos participantes que afirmam ter discutido com algum turista, mas 83%

diz que não. Já para os incômodos vividos pelos participantes, 46% diz que o excesso de carros é que mais incomoda na cidade, 25% diz que o excesso de lixo, 21% responde que o excesso de barulho, 4% diz ser aumento dos preços nas altas temporadas, e, por fim 4% diz que é depredação de construções públicas. Com o intuito de coletarmos os pontos que mais interferem na vida dos moradores, foi pontuado de 0 a 7 o grau de insatisfação dos moradores sobre algumas atividades intensificadas pelos turistas, onde temos nota 6 para gritos e fala alta, com excesso de carros (trânsito) foi aplicada uma nota 04, carro de som temos 05, com produção de lixo foi pontuado uma nota 04, aumento de preços também 04, excesso de gente nas praias e shoppings 04, e, depredação dos patrimônios locais (praças e monumentos) nota 02 – (Gráfico de barras 01).

Gráfico 1 - Causas de incomodo causada por turistas.



Fonte: Elaborado pelo aluno.

Para os patrimônios públicos da cidade como praias, praças, monumentos ou pontos turísticos, 28% acredita que os turistas visitam, usufruem e não estragam, 64% acredita que eles não têm o devido cuidado, e 8% afirmam que não cuidam e depredam esses patrimônios. Dentro do que os moradores dizem ter visto, 84% alega nunca ter visto turista algum depredando os patrimônios da cidade, mas 8% diz que já viu, dentre esses relatos vistos estão: lixos nas praias, chutes, rabiscos e pinturas indevidas nas estatuas. A falta de estrutura da localidade para as altas temporadas,

nos mostra que 68% dos participantes assumem terem sido impactados pela atividade em questão, entre esses impactos estão: falta de água, falta de produtos nos supermercados locais e grandes filas em estacionamentos dos comércios, e um montante de 100% dos participantes respondem que os preços de coisas como, combustível, supermercado, feiras e restaurantes aumentam nas sazonalidades.

O terceiro e último bloco do questionário quis compreender a visão dos participantes com o turismo e o meio ambiente, e 64% disse que a pior marca deixado ao final das altas temporadas (Ano novo, carnaval, férias de janeiro e fevereiro, semana santa...) é o lixo e poluição, 24% acredita ser altos preços em lojas e supermercado, 4% afirma destruição ambiente, 4% depredação dos patrimônios, e 0% para pichação e danificação nas ruas e vias da cidade. Em uma matéria publicada pelo jornal local, foi retirada após as festas de final do ano de 2019 para 2020, 139 toneladas de lixo das praias do Guarujá.

Ao disponibilizar essa informação aos entrevistados, 56% declaram se preocupa com os impactos ambientais, 36% já diz que acha um desrespeito com os moradores locais esse montante de lixo, pois eles frequentam as praias o ano todo, e, por fim, 8% diz que a sujeira incomoda, mas que acha normal. A última pergunta nos revelou que 64% dos participantes gostariam de controlar o número de turista no Guarujá, desse total (64%), 8% sugerem o controle dos acessos através das rodovias, como as ações tomadas pelo governo para conter o avanço do COVID-19, e 36% não gostariam de tomar ação alguma para controlar o número de turista na cidade.

5. DISCUSSÕES

Um conceito de sustentabilidade apresentado pelo Relatório Brundtland, que também é conhecido como “Nosso Futuro Comum”, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU em 1987, documento que foi um marco por apresentar fortes críticas ao modelo de desenvolvimento vigente, e defender o desenvolvimento sustentável definindo o como a ação que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras, atenderem também às suas que deve ser economicamente viável, ecologicamente suportável e equitativo do ponto de vista ético e social

O turismo sustentável para o nosso estudo de caso então deve ser uma atividade que satisfaz as necessidades dos visitantes, e, as necessidades socioeconômicas da região explorada, enquanto os aspectos culturais, a integridade dos ambientes naturais e a diversidade biológica são mantidas para o futuro.

Com base nos dados apontados na pesquisa teórica apresentada, e com os resultados obtidos da pesquisa quantitativa, nota-se que a turismofobia acontece quando uma localidade tem os seus limites excedidos pela atividade de um turismo sem consciência. Essa imersão da aversão ao turismo também foi observada e relatado em diversos seguimentos do turismo ao longo da pesquisa, ação que pode ser compreendida pela falta de um turismo sustentável.

É preciso entender que o turismo não se defini por uma única atividade, dentro da cadeia turística temos diversos agentes que a definem, sendo ele representado pelo poder público local, comunidade local, empresas do ramo entre outras. Temos como destaque dois agentes que se manifestaram de alguma forma até o momento para conter os impactos causados pelo turismo sem consciência, entre eles estão, os poderes públicos e as comunidades das regiões explorada pela atividade discutida que estão.

CONCLUSÃO

O estudo de caso aponta que se não houver medidas de controle do comportamento de consumo do turista na região do Guarujá a situação não está muito longe do fenômeno turismofobia, inclusive a pesquisa teórica mostra que o poder público local (secretaria do meio ambiente local), está implantando novas medidas para receber os turistas, medidas que estão previstas para entrar em vigor já neste ano de 2021.

Essas medidas são decorrentes da uma grande quantidade de lixo encontradas nas praias do Guarujá após as sazonalidades, e principalmente após os as festas de fim de ano. A taxa de turismo tem como objetivo complementar os gastos públicos para a limpeza nas praias após essas festividades, medida que pode inibir um pouco a escolha das pessoas para localidade, mas, isso não resolve a “cultura” de descartar o lixo em lugares indevidos, pois a proposta do destino é de sol e praia, ou seja, e

meio ambiente continuaria sendo degradado e potencializado pela atividade turística como vem acontecendo nos últimos anos. A taxa deve ser implementada com justificativa dos gastos públicos, mas principalmente direcionado para uma ação de conscientização de um turismo mais sustentável. Mostra aos turistas a importância deles para o meio visitado, e os impactos que eles podem causar. O poder público local então deveria colocar lixeiras fixas e moveis no calçadão e em alguns pontos estratégicos das praias, com pôr um exemplo, próximos aos carrinhos de alimentos e bebidas, e, intensificar essa ação nas sazonalidades. Implementar *outdoors* em pontos com grande visibilidade dentro e fora cidade, como por exemplo na entrada ou nas vias de acesso ao Guarujá, *outdoors* com informações da quantidade de lixo retirada todos os anos das praias, o quanto isso impacta na vida dos moradores e principalmente na vida marinha. Colocar cartazes em todos os comércios, como supermercado, restaurantes, quiosques, padarias, estacionamentos entre outros.

A taxa turística também deveria sofrer variação de preços, como na alta e baixa temporada. Na baixa temporada deveria ter um valor mais simbólica, e na alta temporada ser um valor significativo para intensificação das ações propostas. O controle de taxa deveria ocorrer antes dos turistas chegarem no destino, como foi feito nas fiscalizações durante o período do isolamento social para conter o avanço da COVID-19.

Além da intersetividade do poder público local, na pesquisa quantitativa, 71% dos moradores que responderam o nosso questionário, afirmam que gostariam que a atividade turística no Guarujá fosse mais controlada. Nesse momento os maiores incômodos descritos pelos moradores são oriundos do turismo de massa, em outras palavras, o acúmulo de pessoas. Mas o problema aqui não são os turistas, mas sim, a falta de estrutura da localidade para receber uma grande quantidade de pessoas ao mesmo tempo. Foram apontados como os maiores incômodos para comunidade local problemas como, grandes filas por toda cidade, a falta do saneamento básico (água e esgoto), dificuldade em encontrar diversos alimentos ou produtos de higiene, um aumento no número de carros nas ruas entre outros. Nesse momento a prefeitura, poderia mostrar na ação proposta o valor gasto para retirada dos dejetos encontrados nas praias, e como esse dinheiro poderia ser revertido para melhorias na infraestrutura

da cidade para melhor receber os turistas, e melhor preparar a cidade para as sazonalidades.

Pude observar que o elemento humano é a base para um turismo consciente e sustentável, pois mostra aos turistas importância e responsabilidades que eles têm com o meio visitado, é o primeiro passo para evitarmos problemas como o da grande quantidade de lixo encontrado nas praias do Guarujá. Já muitos dos problemas destacados pelos moradores, estão relacionados a infraestrutura, isso nos liga ao turismo, e não ao comportamento dos turistas, mas que mesmo assim está ligado a ação de conscientização, pois essa nova taxa pode de fato diminuir o número de visitantes, isso consequentemente iria diminuir muitos os problemas observados e vividos pelos moradores.

REFERÊNCIAS

- AGENCIA BRASIL. **Brasil gera 79 milhões de toneladas de resíduos sólidos por ano.** Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-11/brasil-gera-79-milhoes-de-toneladas-de-residuos-solidos-por-ano>>. Acesso em: 29 fev. 2020.
- ANDRADE, José Vicente. **Turismo – Fundamentos e dimensões.** São Paulo, Ática, 1992.
- BBC NEWS. **Uluru tourists draw controversy ahead of climb ban.** Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/world-australia-48946585>>. Acesso em: 1 mar. 2020.
- BOUD-DOVY, Manual e LAWSON, Fred. **Tourism and recreation development.** Londres, The Architectural Press, 1977.
- CÂMARA MUNICIPAL GUARUJÁ. **Economia.** Disponível em: <<http://www.camaraguaruja.sp.gov.br/Pagina/Listar/15>>. Acesso em: 29 fev. 2020.
- ECOVIAS. **Mais de 4,3 milhões de veículos são esperados durante a Operação Verão 2017/2018 no Sistema Anchieta-Imigrantes.** Disponível em: <<https://www.ecovias.com.br/noticias/feriados/mais-de-4-3-milhoes-de-veiculos-sao-esperados-durante-a-operacao-verao-2017-2018-no-sistema-anchieta-imigrantes-185913>>. Acesso em: 08 jan. 2020.
- ECOVIAS. **Mais de 4,3 milhões de veículos são esperados durante a Operação Verão 2017/2018 no Sistema Anchieta-Imigrantes.** Disponível em: <<https://www.ecovias.com.br/noticias/feriados/mais-de-4-3-milhoes-de-veiculos-sao-esperados-durante-a-operacao-verao-2017-2018-no-sistema-anchieta-imigrantes-185913>>. Acesso em: 5 jan. 2020.
- EMBRATUR, **Apresenta dados e informações sobre a política de turismo no Brasil.** Disponível em: <<http://www.embratur.gov.br>>. Acesso em: 17 de março de 2019.
- ESTADÃO. **Lixo e Virada de Ano: Educação Vai Muito Mal.** Disponível em: <<https://marsemfim.com.br/praias-lixo-virada-de-ano-educacao-vai-muito-mal>>. Acesso em: 1 mar. 2020.
- Estadão. **Praias, lixo e virada de ano: educação vai muito mal.** Disponível em: <<https://marsemfim.com.br/praias-lixo-virada-de-ano-educacao-vai-muito-mal/>>. Acesso em: 28 dez. 2019.
- FLORES e SILVA, Y. **Pobreza violência e crime: Conflitos e impactos sociais do turismo sem responsabilidade social.** In: BANDUCI JÚNIOR, A; BARRETTO, M. (orgs.). Turismo e identidade local: Uma visão antropológica. Campinas, SP: Papyrus, 2001, p. 175-196.
- GARRIDO, Inez Maria Dantas. **Modelos Multiorganizacionais no turismo: Cadeias, clusters e redes.** In: Escola de Administração Universidade Federal da Bahia, Salvador, Outubro-2001.

- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**, (4a ed.) São Paulo: Atlas, 2008.
- GOODWIN, Harold. **Taking Responsibility for Making Tourism More Sustainable**. Disponível em: <<https://responsibletourismpartnership.org/overtourism/>>. Acesso em: 17 mar. 2019.
- GREEN MINDS. Lixo nas praias após o réveillon. Disponível em: <<https://greenminds.com.br/blogs/news/lixo-nas-praias-apos-o-reveillon>>. Acesso em: 28 dez. 2019
- HUETE, Raquel. **El auge de la turismofobia ¿hipótesis de investigación o ruido ideológico**. In: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural. Vol. 16 N.º 1. Págs. 9-19. 2018
- IBGE. **Número de habitantes do Município do Guarujá**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/guaruja/panorama>>. Acesso em: 29 fev. 2020.
- MILANO, Claudio. **Turismofobia: Cuando el turismo entra en la agenda de los movimientos sociales**. In: Revista de la Taula Veïnal d'Urbanisme de Barcelona. 14 de fevereiro de 2018. P. 5-8.
- NATIONAL GEOGRAPHIC. **Austrália está banindo a escalada em famoso monumento natural**. Disponível em: <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/viagem-e-aventura/2019/09/australia-banindo-escalada-monumento-uluru-aborigene-turismo-escalador>>. Acesso em: 1 mar. 2020.
- QUAGLIERI DOMÍNGUEZ, Alan. **Turismofobia, ou o Turismo como fetiche**. IN: Revista do Centro de Pesquisa e Formação – Edição Especial: Ética no Turismo. São Paulo, março-2018.
- PANROTAS. **Governo avança para liberar cruzeiros em Fernando de Noronha**. Disponível em: <https://www.panrotas.com.br/mercado/destinos/2020/03/governo-avanca-para-liberar-cruzeiros-em-fernando-de-noronha_171539.html>. Acesso em: 15 mai. 2020.
- PREFEITURA DE GUARUJÁ. **Guarujá recolhe 139 toneladas de lixo das praias da Cidade**. Disponível em: <<https://www.guaruja.sp.gov.br/guaruja-recolhe-139-toneladas-de-lixo-das-praias-da-cidade/>>. Acesso em: 28 dez.2019.
- PREFEITURA DO GUARUJÁ. **Meio Ambiente**. Disponível em: <<https://www.guaruja.sp.gov.br/meio-ambiente/>>. Acesso em: 28 dez. 2019.
- PREFEITURA DE SÃO SEBASTIÃO. **Moradores fazem covas na Praia de Juquehy para conscientizar turistas**. Disponível em: <<http://www.saosebastiao.sp.gov.br/noticia.asp?id=N205202013639>>. Acesso em: 14 mai 2020.
- RAMOS, Leonardo. **Turismo está matando cidades**. Disponível em <https://www.panrotas.com.br/noticia-turismo/destinos/2017/05/turismo-esta-matando-cidades-diz-marketing-de-amsterda_146377.html>. Acesso em 26 de março de 2019.
- REVISTA BRASILEIRA DE ESTUDOS DO LAZER. **Lazer: necessidade humana e dimensão da cultura**. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbel/article/view/430/279>>. Acesso em: 08 jan. 2020.
- RUSO, A. P. QUAGLIERI DOMÍNGUEZ, Alan. **La lógica espacial del intercambio de casas: una aproximación a las nuevas geografías de lo cotidiano en el turismo contemporáneo**. Scripta Nova - Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Barcelona, Janeiro-2018.
- SEMA - SECRETARIA DE ESPORTES E TURISMO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Manual de planejamento turístico municipal. São Paulo**, SET (Coordenadora de Turismo), S.d.
- SERAPHINA, Hugues; SHEERAN, Paul; PILATO, Manuela. Over-tourism and the fall of Venice as a destination. In: Journal of Destination Marketing & Management. Volume 9, 2018, 376 p.
- KRIPPENDORF, J. Sociologia do Turismo: para uma nova compreensão do lazer e das viagens. São Paulo: Aleph, 2000, 186p.
- SUBLIME Team. **Crowded out: The Story Of Overtourism**. Edición 2017. Disponível em: <<https://www.responsibletravel.com/copy/overtourism-documentary>>. Acesso em: 17 mar. 2019.
- VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração** (16a ed.) São Paulo: Atlas, 2016.
- RUSCHIMANN, D. **Turismo e Planejamento Sustentável: A Proteção do Meio Ambiente**. Campinas: Papyrus, 1997. 275 p.
- THAILAND TOURISM ASSOCIATION. **Maya Bay**. Disponível em: <https://www.tourismthailand.org/Search-result?label=Keyword&keyword=News%20Maya%20Bay&endpoint=_all>. Acesso em: 1 mar. 2020.
- TOURISM ECONOMICS. **Crowding-Out Effects of Cruise Tourism on Stay-Over Tourism in the Caribbean: Non-Parametric Panel Data Evidence**. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.5367/te.2011.0028>>. Acesso em: 12 ago. 2019.
- TV Tribuna. **Mais de 113 toneladas de resíduos são recolhidas nas praias de Santos após o réveillon**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/santos-regiao/verao/2020/noticia/2020/01/01/mais-de-113-toneladas-de-residuos-sao-recolhidos-nas-praias-de-santos-apos-o-reveillon.ghtml>>. Acesso em: 08 jan. 2020.

TOUR CERT. Overtourism: Tourists overrun beloved holiday destinations – to the suffering of the populatio. Disponível em: <<https://www.tourcert.org/en/overtourism/>>. Acesso em: 29 fev. 2020.

ULURU KATA TJUTA NATIONAL PARK. Uluru climb to close in 2019. Disponível em: <<https://parksaustralia.gov.au/uluru/news/uluru-climb-to-close/>>. Acesso em: 1 mar. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO. Dumazedier e os estudos do lazer no Brasil: breve trajetória histórica. Disponível em: <https://ufsj.edu.br/portal-repositorio/File/dcefs/Prof._Adalberto_Santos/1-dumazedier_e_os_estudos_do_lazer_no_brasil-_breve_trajetoria_historica_12.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2020.

WTTC. How doer travel & tourism compare to other sectors? Benchmark Report. Disponível em <<https://www.wttc.org/-/media/files/reports/benchmark-reports/country-reports-2017/brazil.pdf>>. Acesso em: 17 de março de 2020.

UM OLHAR PARA A SAÚDE MENTAL DOS TRABALHADORES DO TELEMARKETING

Valmir Schork; (Monitor de Educação Profissional - Senac/SP);

valmirschork@gmail.com.br *

Nelmelice Xavier; (Psicóloga - Centro Progredir Luanda/Angola e Mestranda em Psicologia Saúde Famerp São José do Rio Preto); nel-xavier@hotmail.com

Leda Maria Branco; (Profª Dra. - Orientadora Pós Graduação FAMERP São José do Rio Preto); leda@famerp.br

Resumo: O presente estudo buscou compreender a ocupação/trabalho como sendo central na vida do ser humano e que por sua vez possui um fator relevante na construção de identidades e inserção social do mesmo, mas nem sempre existe uma satisfação no exercício da profissão, o que muitas vezes pode desencadear desde uma insatisfação a um desgaste emocional. A síndrome de Burnout também é referida como síndrome do esgotamento físico e emocional ocasionada pelo estresse profissional e é um dos itens descritos no presente texto. Sendo assim este artigo buscou levantar dados para identificar possível relação entre o desgaste do indivíduo no exercício da profissão e transtornos emocionais como depressão e exaustão emocional. Utilizando-se de uma metodologia de estudo de levantamento descritivo, de natureza quantitativa, neste projeto analisaremos as possíveis sintomatologias associadas a depressão e esgotamento, por fatores ergonômicos psicossociais presentes no ambiente de trabalho de operadores de teleatendimento/telemarketing, Os dados foram obtidos através de análise dos inventários Dass-21, escala Maslach Inventory Burnout (MBI), Entrevista estruturada SRQ-20 (*Self-Reporting Questionnaire*) que foram aplicados em operadores teleatendimento/telemarketing em uma cidade de médio porte no interior de São Paulo. Através dos dados obtidos foi possível constatar que fatores sociais como idade, estado civil, reconhecimento no trabalho, satisfação e remuneração podem interferir na escolha de uma segunda ocupação e podem contribuir para o aparecimento de sintomas de esgotamento citados acima, que acabam interferindo no índice de afastamento de profissionais do seu labor trazendo conseqüente prejuízos a todos, não só financeiros assim como em qualidade de serviço prestado, qualidade de vida dentre outros fatores.

Palavras-chave: Síndrome de Burnout. Depressão. Operadores de Telemarketing. Ergonomia.

Abstract: The present study sought to understand occupation/work as being central in the life of the human being, and which in turn has a relevant factor in the construction of identities and social insertion of the same, but there is not always a satisfaction in the exercise of the profession, which can often trigger from dissatisfaction to emotional distress. Burnout syndrome is also referred to as physical and emotional exhaustion syndrome caused by professional stress and is one of the items described in this text. Thus, this article sought to gather data to identify a possible relationship between the wear and tear of the individual in the exercise of his profession and emotional disorders such as depression and emotional exhaustion. It aimed to analyze possible symptoms associated with depression and exhaustion, due to psychosocial ergonomic factors present in the work environment of telephone service/telemarketing operators, using a descriptive survey study methodology, of a quantitative nature. The data were obtained through analysis of the Dass-21 inventories, the Maslach Inventory Burnout scale (MBI), and the SRQ-20 structured interview (Self-Reporting Questionnaire), which were applied to telephone service/telemarketing operators in a medium-sized city in the interior of São Paulo. Through the data obtained it was possible to verify that social factors such as age, marital status, recognition at work, satisfaction and remuneration may interfere in the choice of a second occupation and may contribute to the appearance of the symptoms of burnout mentioned above, which also interfere in the rate of withdrawal of professionals from their work, bringing consequent losses to all, not only financial but also in the quality of service provided, quality of life, among other factors.

Keywords: Burnout syndrome. Depression. Telemarketing Operators. Ergonomics.

INTRODUÇÃO

De acordo com o item 1.1.2 do anexo II – Trabalho em Teletendimento / Telemarketing, da NR-17 (Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia):

Entende-se como trabalho de teleatendimento/telemarketing aquele cuja comunicação com interlocutores clientes e usuários é realizada à distância por intermédio da voz e/ou mensagens eletrônicas, com a utilização simultânea de equipamentos de audição/escuta e fala telefônica e sistemas informatizados ou manuais de processamento de dados. (Brasil, 2007).

Este tipo de labor emprega trabalhadores na atuação de central de chamadas, os "call centers", que tem como objetivo efetivar vendas de produtos e/ou serviços, realizar cobranças e/ou renegociação de dívidas, receber reclamações e/ou sugestões através do SAC (Serviço de Atendimento ao Consumidor), entre outros desígnios.

Durante a realização de suas atividades profissionais estes trabalhadores estão expostos a diversos riscos ambientais, riscos estes que de acordo com a Portaria Nº 25 de 29 de dezembro de 1994, do Ministério do Trabalho, "são classificados em riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. Riscos ambientais estes que podem ocasionar acidentes de trabalho." (Brasil, 1994).

Acidente de trabalho que conforme o artigo 19 da Lei nº 8.213/91, é definido como:

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. (Brasil, 1991).

No presente estudo foi analisada a exposição do possível desencadeamento de doenças mentais ocupacionais devido a exposição ao risco ergonômico, destacando-se aqui, que de acordo com a lei 8.213/91, artigo 20, inciso 1º, alínea "a" "as doenças ocupacionais ou doenças do trabalho equiparam-se a acidentes de trabalho, conforme definidos no parágrafo anterior" (Brasil, 1991).

As doenças do trabalho são aquelas adquiridas ou desencadeadas em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente.

Para a melhor compreensão do processo de adoecimento é importante ressaltarmos a definição de saúde e qualidade de vida, que de acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde), onde inicialmente definiu que "saúde como um estado completo de bem-estar físico, mental e social, e não apenas como a ausência

de doença ou enfermidade" (OMS, 1946). Já quanto à qualidade de vida define-se que se trata da:

Percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Envolvendo o bem-estar espiritual, físico, mental, psicológico e emocional, além de relacionamentos sociais, como família e amigos e, também, saúde, educação, habitação, saneamento básico e outras circunstâncias da vida. (OMS 1995).

De acordo com a ABRATA (Associação Brasileira de Familiares, amigos e portadores de transtornos afetivos) “As doenças mentais são condições de saúde que envolvem mudanças na emoção, pensamento ou comportamento (ou uma combinação delas)” (ABRATA, 2018), e complementa que “As doenças mentais estão associadas à angústia e / ou problemas de funcionamento em atividades sociais, de trabalho ou familiares” (ABRATA, 2018).

Quando fica constatado que o trabalhador apresenta alterações em sua saúde e qualidade de vida, relacionada a alterações psicológicas desencadeadas nos ambientes de trabalho, pode-se nestes casos classificar como o desencadeamento de uma doença mental do trabalho.

No contexto dos riscos ambientais e o desencadeamento de doenças mentais relaciona-se aqui o risco ergonômico, ressalta-se inicialmente a definição de ergonomia, que segundo o Conselho Científico da International Ergonomics Association em San Diego, USA, 2000, validou a definição de Ergonomia, como sendo:

Ergonomia (ou Fatores Humanos) é a disciplina científica que trata da compreensão das interações entre os seres humanos e outros elementos de um sistema, e a profissão que aplica teorias, princípios, dados e métodos a projetos que visam otimizar o bem-estar humano e a performance global dos sistemas. Os praticantes da Ergonomia, os Ergonomistas, contribuem para o planejamento, projeto e a avaliação de tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas para torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas. (IEA,200).

Já os riscos ergonômicos são fatores que afetam este ajuste mútuo, como esforço físico, levantamento de peso, postura inadequada, controle rígido de produtividade, situação de estresse, pressão por produtividade, jornada de trabalho

prolongada, monotonia e repetitividade, imposição de rotina intensa, e fatores psicossociais.

A Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, caracteriza como sendo riscos psicossociais aqueles:

Decorrem de deficiências na concepção, organização e gestão do trabalho, bem como de um contexto social de trabalho problemático, podendo ter efeitos negativos a nível psicológico, físico e social tais como estresse relacionado com o trabalho, esgotamento ou depressão. (EU-OSHA, 2017)

A mesma organização traz como exemplos de riscos ergonômicos psicossociais "cargas de trabalho excessivas; assédio psicológico ou sexual; exigências contraditórias e falta de clareza na definição das funções; etc". (EU-OSHA, 2017).

A depressão ou transtorno depressivos, citada na definição acima é classificada pelo DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition), como:

Um transtorno comum que envolve humor deprimido e/ou perda quase completa do interesse ou prazer em atividades que eram anteriormente apreciadas; manifestações somáticas (p. ex., alteração de peso, distúrbios do sono) e cognitivas (p. ex., dificuldade de concentração) são comuns. (APA,2013).

Já o esgotamento profissional ou Síndrome de Burnout, de acordo com o glossário virtual "Saúde de A a Z" do Ministério da Saúde "é um distúrbio emocional com sintomas de exaustão extrema, estresse e esgotamento físico resultante de situações de trabalho desgastante, que demandam muita competitividade ou responsabilidade"(Brasil 2011). Sendo que a principal causa de desenvolvimento da doença é justamente o excesso de trabalho.

O presente estudo teve como objetivo analisar possíveis sintomatologias associadas a depressão e esgotamento, devido a fatores ergonômicos psicossociais presentes nos ambientes de trabalho de operadores de teleatendimento/telemarketing, tendo como grupo de análise cem trabalhadores que atuam na função na cidade de São José do Rio Preto, estado de São Paulo/Brasil.

2. METODOLOGIA

Este estudo trata-se de um levantamento, descritivo, de natureza quantitativa. Os resultados foram coletados através de entrevista estruturada elaborada previamente pelos pesquisadores, e escalas de avaliação de sintomas de síndrome de Burnout, ansiedade, depressão e estresse que foram descritas abaixo e seguem em anexo neste estudo. Os dados foram transcritos para tabelas do Excel de forma padronizada para elaboração da análise de forma quantitativa com testes estatísticos não paramétricos.

Participaram da pesquisa os colaboradores com idade a partir de dezoito anos, que atuam na função de operadores de telemarketing na empresa no mínimo há seis meses. Foram excluídos os participantes que apresentavam algum histórico clínico de transtornos mentais anteriores. O tamanho amostral utilizado foi, amostra por conveniência, tendo em vista o desenho do estudo, o qual cem indivíduos foram incluídos.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Instrumentos Utilizados

A entrevista estruturada, foi composta de quatorze questões que identificou dados sobre o cotidiano do participante da pesquisa, assim como, possíveis indicadores de realização pessoal e profissional.

A escala DASS-21 é um conjunto de três subescalas, do tipo Likert (escala de resposta psicométrica), de quatro pontos, de auto resposta. Cada subescala é composta por sete itens, destinados a avaliar os estados emocionais de depressão, ansiedade e estresse. Solicita-se ao participante que aponte em cada enunciado qual melhor alternativa o descreve durante a última semana. As alternativas contêm quatro possibilidades de resposta de gravidade ou de frequência organizadas numa escala de zero a três pontos. A subescala de depressão avalia sintomas, como inércia; anedonia; disforia; falta de interesse/ envolvimento; auto depreciação; desvalorização da vida e desânimo. A subescala de ansiedade avalia sinais de excitação do sistema nervoso autônomo; efeitos musculoesqueléticos; ansiedade situacional; experiências

subjetivas de ansiedade. E a última subescala desse instrumento é a de estresse que avalia dificuldade em relaxar; excitação nervosa; fácil perturbação/agitação; irritabilidade/reação exagerada e impaciência.

A escala Maslach Inventory Burnout (MBI). Trata-se de uma escala do tipo Likert sete pontos com vinte e duas questões as quais nove avaliam o desgaste emocional, cinco a despersonalização e oito a realização profissional. O inventário de Burnout, é um dos instrumentos mais conhecidos para pesquisas com diferentes profissionais, foi traduzido para o português e validado em 1995, obtendo um alfa de Cronbach de 0,86 na subescala de desgaste emocional, 0,69 em despersonalização e 0,76 em realização profissional.

O SRQ é um questionário de identificação de sinais de distúrbios psiquiátricos em nível de atenção primária, desenvolvido por HARDING et al. (1980) e validado no Brasil por MARI & WILLIAMS (1986). É composto por vinte e quatro questões subdivididas em duas seções: a primeira com vinte questões elaboradas para detecção de distúrbios “neuróticos”, e a segunda com quatro questões para detecção de distúrbios “psicóticos”. Para este estudo, o ponto de corte permitiu a obtenção de dois grupos: de um lado os indivíduos com maior probabilidade de ter um quadro psiquiátrico e de outro, um grupo com maior probabilidade de não o ter.

A coleta de dados ocorreu após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO).

3.2 Interpretação dos Dados

Após tabulação de dados e análises das pesquisas destacam-se fatores que podem apresentar relação entre si, como elementos desencadeadores de adoecimento mental por parte dos trabalhadores analisados que atuam no teletendimento/telemarketing, conforme discorrido a seguir.

Identificou-se que 23% dos participantes do estudo sinalizaram ter renda familiar de um salário mínimo, e 25% responderam possuir renda familiar de até dois salários mínimos. Acrescenta-se a esta informação que 17% dos respondentes são casados ou vivem como casados, ou seja, apresentam composição familiar maior que uma pessoa.

Neste contexto de acordo o Sindicato dos Trabalhadores em Telemarketing (SINTRATEL), através de sua Convenção Coletiva de Trabalho 2019 (mesmo ano em que foi realizada a pesquisa), estabeleceu em suas cláusulas econômicas, item 3) Reajuste Salarial, subitem Dos Pisos Salariais, alínea "a":

Para empregados com jornada de 180 (cento e oitenta) horas mensais, fica estabelecido que o piso de R\$ 977,00 (novecentos e setenta e sete reais), da convenção coletiva anterior, será reajustado para R\$ 1.016,08 (um mil e dezesseis reais e oito centavos), a vigorar a partir de janeiro de 2019. (SINTRATEL, 2018)

Utilizando o mesmo período como referência, de acordo com DIEESE (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos), em janeiro de 2019, se fazia necessária uma "renda de R\$ 3.960,57 para suprir as despesas de um trabalhador e sua família com alimentação, moradia, saúde, educação, vestuário, higiene, transporte, lazer e previdência" (DIEESE, 2019).

Este déficit orçamentário entre renda familiar recebida e renda necessária para suprir a despesas familiares, pode ser um dos motivos que leva 14% dos entrevistados a conciliarem um segundo trabalho, com sua atuação em serviços de teleatendimento/telemarketing, não sendo identificado se esta segunda atuação profissional apresenta mesmas características de trabalho supracitadas na introdução deste estudo.

O fato é que a atuação dos trabalhadores de teleatendimento/telemarketing, tem carga horária limitada quanto a sua atuação profissional, de acordo com NR 17, Anexo II, item 5.3 "O tempo de trabalho em efetiva atividade de teleatendimento/telemarketing é de, no máximo, 06 (seis) horas diárias, nele incluídas as pausas, sem prejuízo da remuneração."(BRASIL 2007).

Esta carga horária de trabalho reduzida, é reforçada pelo TST (Tribunal Superior do Trabalho) em seu Recurso de Revista RR 2266-95.2012.5.03.0012, apresentando como objetivo desta limitação uma "forma de compensar o desgaste destes trabalhadores, preservando sua higidez física e mental ao longo da prestação de serviços." (BRASIL, 2017).

Ao ponto que os trabalhadores, que já atuam expostos a riscos ergonômicos psicossociais pela natureza de suas atividades, se expõem a uma sobrecarga de

trabalho assumindo uma segunda jornada profissional, podem ficar ainda mais expostos a elementos que podem causar o adoecimento mental.

Possíveis causas que podem contribuir para o desencadeamento de patologias mentais como depressão e Síndrome de Burnout, estão também identificadas na pesquisa, como:

18% dos participantes da pesquisa responderam "Não se sentem estimulados para enfrentar novos desafios no trabalho";

19% dos participantes da pesquisa responderam "Não gostar de atuar na área de teleatendimento/telemarketing, profissionalmente";

25% dos participantes da pesquisa responderam "Não ter autonomia para organizar a rotina das minhas atividades de trabalho";

27% dos participantes da pesquisa responderam "Não haver respeito mútuo (de igual para igual) pelos profissionais que fazem parte do mesmo";

27% dos participantes da pesquisa responderam "Não são incentivados a expor o que pensam em seu ambiente de trabalho";

27% dos participantes da pesquisa responderam "Que seu superior imediato não remove dificuldades e obstáculos em suas atividades";

45% dos participantes da pesquisa responderam "Que quando concluem suas jornadas de trabalho nesta empresa, não conseguem se desligar por completo da mesma".

Após a aplicação da escala DASS 21, identificou-se que 19% dos trabalhadores analisados apresentam sintomas relacionados a possível diagnóstico de depressão e de acordo com a escala Maslach, 28% da amostragem populacional sinalizam com sintomatologia relacionada a possível diagnóstico de esgotamento ou Síndrome de Burnout.

CONCLUSÃO

Com o presente estudo, foi possível identificar que existe uma relação direta entre possíveis causas da depressão e esgotamento emocional e aspectos ergonômicos do ambiente de trabalho de operadores de teleatendimento e fatores socioeconômicos demonstrados nos dados da pesquisa. Quanto mais pessoas

dependentes do valor do salário maior a chance de o indivíduo buscar uma segunda ocupação remunerada fazendo com que não seja cumprida pelo trabalhador a norma NR 17 que diz sobre a necessidade limitação da jornada de trabalho de seis horas diárias, para auxiliar o seu restabelecimento físico e emocional.

O esgotamento profissional ou Síndrome de Burnout como já visto anteriormente no estudo, por ser um distúrbio com sintomas de exaustão, estresse e esgotamento vinculados às circunstâncias de trabalho, que podem acabar ocorrendo em virtude do acúmulo de trabalho e função. Trazendo assim um aumento significativo no número de afastamento dos trabalhadores na função, causando prejuízos para o trabalhador, para a empresa e para o Estado, mas além dos prejuízos financeiros verificados existem os prejuízos de saúde e psíquicos conforme foi possível verificar no estudo. Sendo assim, o presente trabalho nos indica a importância de cuidar da qualidade de vida dos operadores teleatendimento/telemarketing no exercício da profissão e não apenas das questões financeiras, sendo de extrema importância serem desenvolvidas ações para melhorar os dados obtidos através do estudo realizado.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**, Fifth Edition (DSM-V). Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
- ABRATA, Associação Brasileira de Familiares, amigos e portadores de transtornos afetivos. **O que é doença mental? E saúde mental?** São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://www.abrata.org.br/14546-2/>>. Acesso em: 16 out. 2021.
- BRASIL. Lei nº 8.213 de 24 de Julho de 1991. **Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências**. Brasília, 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213compilado.htm>. Acesso em: 05 out. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde de A a Z: Síndrome de Burnout: o que é, quais as causas, sintomas e como tratar**. Brasília, 2011. Disponível em <<https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-mental/sindrome-de-burnout>>. Acesso em: 14 out. 2021.
- BRASIL. **NR 17 – Ergonomia, Anexo II Trabalho em Teleatendimento/Telemarketing** de 30 de março de 2007. Ministério do Trabalho e Previdência. Brasília, 2007. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-17-anexo-02.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2021.
- BRASIL. Portaria nº 25 de 29 de dezembro de 1994. **Aprova a Norma Regulamentadora nº 9 - Riscos Ambientais, e dá outras providências**. Brasília, 1994. Disponível em: <https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-25-1994_180705.html>. Acesso em: 05 out. 2021.
- BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. **Recurso de Revista 2266-95.2012.5.03.0012**, da 2ª Turma, Brasília, DF, 31 de março de 2017. Disponível em <<https://www.portaljustica.com.br/acordao/2018043>>. Acesso em: 16 out. 2021.
- DIEESE, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. **Pesquisa nacional da Cesta Básica de Alimentos**. São Paulo: 2019. Disponível em:

- <<https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html>>. Acesso em: 16 out. 2021.
- EU-OSHA. **Riscos Psicossociais e Stress no Trabalho**. Outdo de European Agency for Safety and Health at Work. 2017. Disponível em: <<https://osha.europa.eu/pt/themes/psychosocial-risks-and-stress>>. Acesso em: 08 out. 2021.
- HARDING, T.W.; ARANGO, M.V.; BALTAZAR, J. ;CLIMENT, C.E.; IBRAHIM, H.H.A.; IGNACIO, L.L.; MURTHY, R.S. & WIG, N.N. (1980) – **Mental Disorders in primary health care: a study of their frequency and diagnosis in four development countries**. *Psychological Medicine*, 10: 231-241.
- INTERNATIONAL ERGONOMICS ASSOCIATION –IEA. **Core competences for practitioners in ergonomics**. Triennial Report of the Executive Board of the IEA. Santa Monica: IEA Pres, 2000.
- MACEDO, J. W. L.; SILVA, A. B. **Afastamentos do trabalho no Brasil por transtornos mentais e comportamentais (TMC): o que revelam os números da previdência social**. *Método Pesq. Amin*, v. 3, p. 39-49, 2018.
- MARI, J. & WILLIAMS, P.A. (1986). - **A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo**. *Brit. J. Psychiatry*, 148: 23-26.
- OMS. Organização Mundial de Saúde. **Carta das Nações Unidas**. Nova Iorque, 1946. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAdede/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>>, Acesso em: 08 out. 2021.
- OMS. Organização Mundial de Saúde. **The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization**. *Social science and medicine*. v.41, n.10, 1995, p.403-409.
- SINTRATEL. Sindicato dos Trabalhadores em Telemarketing. **Convenção Coletiva de Trabalho 2019**. São Paulo. 2018, p. 1-2.

UM OLHAR SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS ESTATÍSTICAS DE ANÁLISE EM REDES DE COMPUTADORES DE COMPLEXOS HOSPITALARES

Keli Cristiane Vido; (Centro Universitário SENAC); keli.cvido@sp.senac.br *

Clarice Gameiro da Fonseca Pachi; (Centro Universitário SENAC);
clarice.gpachi@sp.senac.br

Stelvio Henrique Ignácio Barboza; (Centro Universitário SENAC);
stelvio.hibarboza@sp.senac.br

Sergio Tavares; (Centro Universitário SENAC); sergio.tavares@sp.senac.br

Palavras-chave: Redes de Computadores. Complexo hospitalar. Análise estatística.
Hospital das Clínicas.

INTRODUÇÃO

Este resumo expandido relata parcialmente os resultados de um projeto de pesquisa e iniciação científica, intitulado Desenvolvimento de ferramentas estatísticas de análise de uma rede de computadores em um complexo hospitalar (nosso grifo), realizado por meio de uma parceria entre o Centro Universitário SENAC – *campus* Santo Amaro e o Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina da USP (HCFMUSP). Essa pesquisa é desenvolvida com o apoio do Dr. Jorge Futoshi Yamamoto do Núcleo Especializado de Tecnologia da Informação (NETI), que busca integrar sua equipe técnica aos professores e alunos para juntos, investigarem, medirem e analisarem as características do tráfego da rede de computadores e, assim, auxiliarem na prevenção da indisponibilidade da rede desse importante hospital público [Fig. 1].

O projeto visa pesquisar as melhores ferramentas de código aberto para o monitoramento de redes de computador e, dessa forma, trazer informações úteis e sem custo adicional em prol da gestão do complexo hospitalar.

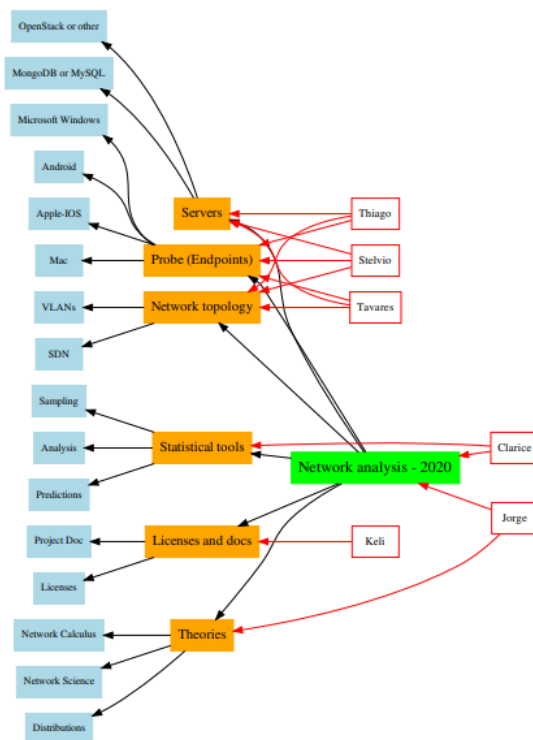
O uso de *softwares* livres e códigos abertos possibilitou a atualização e o aprimoramento das equipes envolvidas por meio de uma ampla revisão de literatura sobre o tema, concomitante ao monitoramento, captação, processamento e difusão de informação [LAMÉ G&DIXON-WOODS,2020].

Para Free Software Foundation Software (2021), *software* livre compreende qualquer programa de computador que pode ser usado, copiado, estudado e redistribuído, sem restrições enquanto código aberto perpassa por essa definição, acrescida de critérios como: livre distribuição, permissão de trabalhos derivados, não discriminação, distribuição da licença entre outros.

Os *softwares* livres estão hoje inseridos em um sem-número de programas educacionais na modalidade EAD, em muitas áreas do conhecimento. No entanto, eles têm mostrado importante utilidade na área da saúde em que a produção de novos saberes é veloz e a reestruturação das condutas se faz necessária. Essas iniciativas buscam dar suporte à formação e atualização dos profissionais bem como ao compartilhamento de informações segundo a ideia da transmissão em rede das experiências, práticas e materiais de ensino/trabalho (MARTINS; FELIPE; FRAGA, s.d.).

Os resultados observados pelas frentes de trabalho envolvidas nesse projeto já demonstraram benefícios acadêmicos, técnicos e sociais para todos os envolvidos nesses processos, além de contribuir com o aumento da eficiência dos processos relacionados à operação dessa rede de computadores.

Figura 01: Frentes de trabalho do projeto



Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Figura 1: Fluxo de trabalho da equipe envolvida- O diagrama mostra os principais temas e subtemas estudados por cada pesquisador envolvido no projeto. O

grupo de tecnologia e inovação do NETI-HCFMUSP é composto pelo Prof. Dr. Jorge FY e o Sr. Thiago B. A equipe de docentes do IES é formada pela Profa. Dra. Clarice G.F.P. e Profa. Dra. Keli C.V., além do Prof. Ms. S. Tavares e Prof. Ms. Stelvio H.I.B. Em relação ao parque tecnológico, o HCFMUSP dispõe de um total de máquinas em torno de 9000 computadores distribuídos entre os usuários, além de alguns data centers, sendo que o principal está localizado em um ponto central do complexo hospitalar, com diversas fibras óticas em topologia de estrela-anel interligando todos os institutos. Diante da complexidade dessa rede e do volume de tráfego do HCFMUSP, pode-se destacar a importância de se manter um sistema íntegro e funcional que evite falhas que comprometam a integridade dos dados (PACHI et al., 2021). Com o monitoramento adequado e o uso das melhores ferramentas de código aberto será possível localizar os pontos onde os recursos da rede são subutilizados e, com isso, o tráfego de rede poderá ser remanejado para outros setores. Desta forma, as máquinas poderiam entrar em processo de dormência, reduzindo assim o consumo de energia tanto nos servidores como no sistema de refrigeração dos data centers do HCFMUS, fato que também caracteriza esse projeto como uma iniciativa de TI Verde e corrobora com sua importância estratégica.

1.1 Objetivos

Como objetivos, por sua vez, foram selecionados: a) melhoria dos scripts já desenvolvidos, aprimorando os resultados gráficos gerados anteriormente, com a implementação da informação de portas de conexão entre os switches nos grafos gerados; b) análises estatísticas dos dados obtidos das séries temporais geradas pela rede do complexo HC, onde será destacado o comportamento do fluxo de imagens médicas.

2. MÉTODOS

Como metodologia foi utilizado o método quantitativo, que se valeu de tratamentos e análises estatísticas de dados, as quais compreendem um conjunto de métodos e processos quantitativos, utilizados para investigar e mensurar fenômenos

(PEREIRA, 2014) e, para isso, a seleção, captação e organização dos dados, utilizou ferramentas de códigos abertos.

Inicialmente trabalhou-se com uma base de dados obtidos na rede de computadores, contendo as informações sobre a quantidade de switches (nós) e as suas respectivas conexões (arestas) e a velocidade de transmissão em Mbps. Para a leitura dessa base de dados, originalmente no formato csv⁴⁹, foi utilizada a Biblioteca Pandas. Posteriormente, criou-se um script para geração de um grafo representando esses switches, as conexões entre eles, a velocidade da conexão e, o grau de centralidade de cada um. O desenvolvimento foi feito com a versão 3.7 da linguagem Python e com a biblioteca NetworkX. Vale ressaltar que, as primeiras ferramentas para captação e análises de séries temporais geradas pela rede de computadores do complexo HCFMUSP foram desenvolvidas exclusivamente pelos alunos envolvidos no projeto.

3. RESULTADOS

O projeto de pesquisa e iniciação científica citado obteve como resultados parciais, os seguintes estudos, publicados em congressos internacionais, todos se valendo de *softwares* livres e códigos abertos:

1) Estudo por meio do desenvolvimento de um *dashboard* para investigação da evolução dos números de casos de óbito e indivíduos recuperados acometidos pela pandemia do SARS-CoV-2. Os resultados dessas visualizações de dados objetivaram criar ferramentas para apoiar equipes médicas e sanitárias na tomada de decisão [FONSECA PACHI et al., 2020).

2) Estudo sobre a possibilidade de estabelecimento de uma visão gráfica da topologia de uma rede de computador a partir de planilhas valendo-se de scripts que convertem dados descritivos em grafos. Neste contexto estas ferramentas demonstraram eficácia para produção de documentação da rede com menor equívoco e mais atualizados. A valia do estudo é a possibilidade de ampliação do estudo para

⁴⁹ Tipo de arquivo de texto fundamental para transferência de informações entre aplicativos diferentes.

rede hospitalar evitando gargalos e pontos de falha e/ou atenção [YAMAMOTO et al., 2020).

3) Estudo sobre a formulação e ministração de curso na modalidade e-learning sobre a linguagem de programação Phyton para envolvidos no projeto e colaboradores do HCFMUSP, destaca-se que a ação foi adotada frente a abrupta recomendação sanitária de isolamento social [VIDO, et al., 2020].

4) Estudo referente ao fluxo de dados da rede de computadores do HCFMUSP com o objetivo de mapear e descrever o tráfego de imagens médicas, investigando todas as conexões dos equipamentos e da entrada à saída dos servidores PACS, por meio do protocolo SFlow. Para isso, foi desenvolvido uma análise das séries temporais e descrito o fluxo de dados dos equipamentos para investigar se o modelo ARIMA, se adapta a série temporal obtida e, dessa forma, foram consideradas prognósticos do comportamento da rede [MORAES, et al.; 2021].

Como corrobora Pereira (2014) várias organizações possuem muitas informações, mas não conseguem instrumentalizá-las para a tomada de decisão, nesse sentido os *softwares* livres e códigos abertos como demonstrado permitiram análises estatísticas e clareza no delineamento das ações.

CONCLUSÃO

As linguagens de computação com licença de uso público se popularizaram e a utilização de suas bibliotecas, com algoritmos específicos, permitem criar mecanismos que podem facilitar as rotinas de programação e impulsionar o desenvolvimento de redes de computadores com custos mais acessíveis. Assim, acreditamos que essas vantagens podem ser consideradas diferencias importantes para as rotinas de redes de computadores de hospitais públicos.

Novas abordagens usando a biblioteca em Python NetworkX já nos permitem representar a topologia da rede de computadores do HCFMUSP, por meio de um script que gera um Grafo que representa os switches e as conexões entre eles, além de mostrar a velocidade da conexão e o grau de centralidade. Tal abordagem já direciona os próximos estudos com foco na Teoria dos Grafos aplicados ao

comportamento de redes de computador e no estudo de Modelos de Séries Temporais para a análise do tráfego de imagens médicas.

REFERÊNCIAS

- FONSECA PACHI, Clarice Gameiro; Cardoso, Barbara; Batista, Ingrid Pacheco; Yamamoto, Jorge Futoshi. **Visualização dinâmica de dados sobre a pandemia do COVID-19**. In: CONTECSI International Conference on Information Systems and Technology Management, 2020, São Paulo, 2020. v. 6558.
- FREE SOFTWARE RESOURCES. **Dados oficiais**. Disponível em <Free Software Resources — Free Software Foundation — Working together for free software (fsf.org)>. Acesso em: 20 ago. 2021.
- LAMÉ G.; Dixon-Woods M. **Using clinical simulation to study how to improve quality and safety in healthcare**, BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning 2020;6:87-94
- MARTINS, Rosane Aparecida, Renata Silva Felipe, and Pericles Ulisses Samir Fraga. **O uso de diferentes softwares livres aplicados à área de saúde na educação à distância: Uma revisão literária**. Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e *Software Livre*. Vol. 1. No. 2.
- MORAES, H.V; BATISTA, M. J.; YAMAMOTO, J. F.; PACHI, C.G.F. **Medical image dataflow in a public hospital**. Accepted Paper In: CONTECSI USP - International Conference on Information Systems and Technology Management, 2021.
- PACHI, C.G.F., VIDO, K.C., TAVARES, S., BARBOZA, S.H.I. 2021. (Projeto de Pesquisa) **Desenvolvimento de ferramentas estatísticas de análise de uma rede de computadores em um complexo hospitalar**, São Paulo: SENAC, 2021.
- PEREIRA, Adriano Toletto. **Métodos quantitativos aplicados à contabilidade**. Curitiba: Intersaberes, 2014.
- SILVA, I. R. S.; Silva, R. O. **Linguagem de Programação Python**, Revista Tecnologias em Projeção, v10, n°1, ano 2019. p.55-71
- VIDO, K. C.; MORAIS, Higor Viana; BATISTA, M Josué; TAVARES, Sergio. **Ensino-aprendizagem de tecnologia da informação por meio da pesquisa e iniciação científica: um olhar sobre redes hospitalares – HCFMUSP**. In: CONTECSI USP - International Conference on Information Systems and Technology Management - ISSN 2448-1041, 2020, São Paulo. Systems and Technology Management. SÃO PAULO: Contesci USP, 2020.
- YAMAMOTO, Jorge Futoshi; Cardoso, Barbara; Batista, Ingrid Pacheco; Brambila, Thiago Sanches. **Geracao de grafos de rede a partir de scripts**. In: contesci International Conference on Information Systems and Technology Management, 2020, São Paulo. São Paulo: Jorge Futoshi Yamamoto, 2020.

**USO DE CHLORELLA VULGARIS, SCENEDESMUS OBLIQUUS,
PSEUDOKIRCHNERIELLA SUBCAPITATA, CHLAMYDOMONAS BICONVEXA E
NANNOCHLOROPSIS OCULATA EM BIORREMEDIAÇÃO EM AMBIENTES
AQUÁTICOS**

Omar Arafat Kdudsi Khalil; (Professor do IFPR *Campus* Londrina);
omar.khalil@ifpr.edu.br*

Nathalia Elis Ardiles; (Discente de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR
Campus Londrina); nathalia030@hotmail.com

Resumo: A biorremediação é um processo natural que utiliza seres vivos ou derivados para biodegradar poluentes e recuperar as áreas afetadas. Embora possa ser aplicada em ambientes sólidos, líquidos, gasosos e subsuperficiais, dada a preocupação ambiental em relação à escassez e poluição da água e a restauração de ecossistemas aquáticos, o desenvolvimento de metodologias alternativas de tratamento de águas residuais ao longo das últimas décadas tem sido amplamente estudado. Neste contexto, a tendência crescente da aquicultura de algas representa oportunidade para o seu multiuso, enfatizando-se sua aplicação em biorremediação. Desta forma, dada a sua importância na remoção de poluentes de águas, esta pesquisa objetiva demonstrar o uso de microalgas na biorremediação em ambientes aquáticos por meio de uma revisão bibliográfica exploratória. A pesquisa foi limitada a artigos em língua portuguesa e inglesa e realizada nas bases de dados eletrônicas *PubMed*, *ScienceDirect* e *SciELO*, e compreendeu artigos publicados nos últimos 5 anos. Foram utilizados os termos “microalgas”, “biorremediação”, “seaweed”, “*bioremediation*”, associados aos operadores lógicos “and” e “or”, “e” e “ou”, para relacionar e somar os termos, respectivamente. Verificou-se o uso de *Chlorella vulgaris/Scenedesmus obliquus*, *Pseudokirchneriella subcapitata*, *Chlamydomonas biconvexa* e *Nannochloropsis oculata* para remoção de nutrientes de efluentes doméstico e de decomposição de vísceras de peixe em bancada, meio contaminado com $AlCl_3$, $FeSO_4$ e $ZnSO_4$, efluente da indústria de óleo de palma e biodegradação de petróleo em águas marinhas, respectivamente. Todos os experimentos foram conduzidos em escala de bancada e apresentaram eficiência na remoção dos nutrientes que tornam estas microalgas candidatas potenciais para biorremediação.

Espera-se que novas pesquisas com estas e outras microalgas possam levar à sua aplicação na redução de poluentes em ambientes aquáticos, inclusive com potencial de aproveitamento da biomassa algal resultante para outros fins, como os biotecnológicos.

Palavras-chave: Microalgas. Biorremediação. Ambientes aquáticos.

Abstract: Bioremediation is a natural process that uses biological organisms or derivatives to biodegrade pollutants and recover affected areas. Although it can be applied in solid, liquid, gaseous and subsurface environments, given the environmental concern in relation to water paucity, pollution and the restoration of aquatic ecosystems, the development of alternative wastewater treatment methodologies over the past decades has been widely studied. In this context, the growing trend of algae aquaculture represents an opportunity for its multiuse, emphasizing its application in bioremediation. Thus, given its importance in removing water pollutants, this research aims to demonstrate the use of microalgae in bioremediation in aquatic environments through an exploratory literature review. The search was limited to articles in Portuguese and English and carried out in the electronic databases PubMed, ScienceDirect and SciELO, and included articles published in the last 5 years. The terms “microalgae”, “bioremediation”, “seaweed”, “bioremediation” were used, associated with the logical operators “and” and “or”, to relate and add the terms, respectively. The use of *Chlorella vulgaris*/*Scenedesmus obliquus*, *Pseudokirchneriella subcapitata*, *Chlamydomonas biconvexa* and *Nannochloropsis oculata* was verified for the removal of nutrients from domestic effluents and for the decomposition of fish viscera in a bench, medium contaminated with $AlCl_3$, $FeSO_4$ and $ZnSO_4$, effluent from the palm oil industry and petroleum biodegradation in marine waters, respectively. All experiments were carried out on a bench scale and showed efficiency in removing the nutrients, that make these algae potential candidates for bioremediation. It is expected that further research with these and other microalgae can lead to its application in the reduction of pollutants in aquatic environments, including the potential to use the resulting algal biomass for other purposes, such as biotechnology.

Keywords: Microalgae. Bioremediation. Aquatic environment.

INTRODUÇÃO

As técnicas de biorremediação consistem em processos naturais capazes de biodegradar efetivamente uma grande variedade de poluentes, inclusive os persistentes (SILVA et al., 2020). Embora estas técnicas possam ser aplicadas em sólidos (solos, sedimentos e lamas), líquidos (águas subterrâneas, superficiais e residuais industriais), gases (emissões atmosféricas industriais) e ambientes subsuperficiais (zonas saturadas e não saturadas) (SHARMA, 2020), dada a preocupação ambiental em relação à escassez e poluição da água e a restauração de ecossistemas aquáticos, o desenvolvimento de metodologias alternativas de tratamento de águas residuais ao longo das últimas décadas tem sido amplamente estudado. Além disso, o interesse crescente neste campo de investigação também é um reflexo da legislação desenvolvida e as oportunidades de financiamento criadas (PACHECO et al., 2020).

Neste contexto, a tendência crescente da aquicultura de algas, demonstrada pelo número de empresas operadoras, representa novas oportunidades para o multiuso do espaço marítimo e a produção sustentável de biomassa algal, proporcionando uma série de serviços ecossistêmicos, como biorremediação e remoção de carbono (ARAÚJO et al., 2021).

O desenvolvimento de novas tecnologias para o tratamento de águas residuais e recuperação dos recursos ambientais é importante devido à degradação destes pelas atividades humanas e industriais.

Entre os recursos disponíveis para dirimir este problema, a aplicação de microalgas é uma alternativa promissora, havendo diversas pesquisas que demonstram seu potencial na degradação de substâncias poluentes (ARAÚJO, 2018).

Dada a sua importância na remoção de poluentes de águas, esta pesquisa objetiva demonstrar o uso de microalgas na biorremediação em ambientes aquáticos por meio de uma revisão bibliográfica.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 METÓDO

Estudo de revisão bibliográfica exploratória em que foram utilizados os termos “microalga”, “biorremediação”, “seaweed”, “*biorremediation*”, associados aos operadores lógicos “and” e “or”, “e” e “ou”, para relacionar e somar os termos, respectivamente.

A pesquisa foi limitada a artigos em língua portuguesa e inglesa e realizada nas bases de dados eletrônicas *PubMed*, *ScienceDirect* e *SciELO* e compreendeu artigos publicados nos últimos 5 anos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Quadro 1 descreve de forma sucinta os temas tratados pelos artigos utilizados neste estudo.

Quadro 1. Distribuição dos temas utilizados nesta revisão, de acordo com o extrato, parte da planta, análise e fonte.

| Microalga(s) Utilizada | Ambiente Analisado | Análise | Autores/Ano |
|---|---|---|---------------------------------|
| <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> | Meio artificial (água destilada, sol. com metais, sol. com NPK (20-5-20 g.L ⁻¹) e microalga | AlCl ₃ , FeSO ₄ e ZnSO ₄ | Ansilago <i>et al.</i> (2016) |
| <i>Chlamydomonas biconvexa</i> | Efluente da indústria de óleo de palma | - Nitrogênio total - Fósforo total - DBO - DQO | Nascimento <i>et al.</i> (2016) |
| <i>Chlorella vulgaris</i> E <i>Scenedesmus obliquus</i> | Efluentes: - Doméstico e de - decomposição de vísceras de peixe | Ortofósforo e Fósforo total; Substâncias nitrogenadas: - Nitrogênio amoniacal, - Nitrogênio orgânico e - nitrogênio total | Almeida <i>et al.</i> (2017) |
| <i>Nannochloropsis oculata</i> | Petróleo em águas marinhas | Hidrocarbonetos totais | Almeida (2018) |

Fonte: Autores

Almeida et al. (2017) avaliaram a eficiência de remoção de nutrientes em dois tipos de efluentes, um doméstico e o outro oriundo da decomposição de vísceras de peixe, por meio do uso das microalgas *Chlorella vulgaris* e *Scenedesmus obliquus*, utilizando um sistema de cultivo em laboratório, que foi acompanhado por 10 dias, analisando-se o crescimento celular diário e o rendimento em biomassa seca algal.

Verificou-se a remoção de ortofosfato e fósforo total em torno de 88% no efluente doméstico e 80% no efluente visceral com o uso das duas espécies.

Para as substâncias nitrogenadas, como nitrogênio amoniacal, orgânico e nitrogênio total, houve remoção de 100% no efluente doméstico e a remoção de nutrientes do efluente doméstico foi superior ao de vísceras devido a menor concentração de nitrogênio. Além da remoção dos nutrientes, o cultivo de microalgas também proporcionou produção de biomassa algal, que pode ser utilizada como matéria prima com potencial biotecnológico.

Ansilago et al. (2016) analisaram o crescimento da microalga *Pseudokirchneriella subcapitata* em meio artificial (água e solução com NPK 20-5-20 g.L⁻¹) contaminado com cloreto de alumínio (AlCl₃), sulfato ferroso (FeSO₄) e sulfato de zinco (ZnSO₄), em escala de bancada. As microalgas foram cultivadas em *Erlenmeyer* e mantidas por 21 dias em incubadora com controle de foto período, temperatura e aeração. F

Foram realizados 5 tratamentos: meio controle sem contaminantes, meios contaminados somente com AlCl₃, FeSO₄ ou ZnSO₄ e meio contaminado com todos os metais. As concentrações utilizadas para cada contaminante foram duas vezes maior do que o limite permitido por legislação, sendo 0,2 mg.L⁻¹ para o AlCl₃, 0,32 mg.L⁻¹ para o FeSO₄ e de 0,6 mg.L⁻¹ para o ZnSO₄.

Verificou-se através da taxa de crescimento exponencial (k) que houve maior crescimento (k=0,078) no meio contaminado com todos os metais, comparado com o meio controle (k=0,061) e com os meios contendo apenas um tipo de contaminante, com o ZnSO₄ obtendo o menor valor de k (0,016), provavelmente pelo seu efeito tóxico quando utilizado isoladamente.

Os resultados mostram que águas residuais de indústrias, que contém diversos contaminantes, podem ser aproveitadas na produção de biomassa algal, pois estas

retiram nutrientes e outros elementos do meio para seu crescimento, apresentando potencial para tratamento de águas contaminadas.

Nascimento *et al.* (2016), avaliaram a capacidade de biorremediação de efluente da indústria de óleo de palma utilizando a microalga *Chlamydomonas biconvexa*, cultivada em fotobiorreator de placas planas por um período de 15 dias, com meio de cultivo com efluente de lagoa de estabilização da agroindústria.

Verificou-se redução nos níveis de nitrogênio total em 64,13% e de 96% para o fósforo total, com a máxima redução desses nutrientes na fase de crescimento exponencial das células. Os pontos de máxima remoção de nutrientes inorgânicos coincidiram com a máxima produtividade de biomassa, no 10º dia de cultivo, havendo elevação de demanda bioquímica de oxigênio (DBO) e de demanda química de oxigênio (DQO) após esse período devido ao acúmulo de compostos orgânicos no meio de cultivo. A remoção de nitrogênio e fósforo ao longo do cultivo demonstram o potencial de biorremediação de efluentes da agroindústria por meio do uso de microalgas.

Almeida (2018) avaliou a biodegradação de petróleo em águas marinhas utilizando a microalga *Nannochloropsis oculata*. O experimento foi realizado em escala laboratorial utilizando *Erlenmeyers* contendo água coletada do mar e diferentes concentrações de petróleo (C1: 45 µL e C2: 90 µL) como biorreatores, por 22 dias. Verificou-se que *N. oculata* foi eficaz na degradação de compostos do petróleo como os hidrocarbonetos totais (HTP), que variaram entre 9,881 mg.L⁻¹ e 5,932 mg.L⁻¹ para C1 e entre 17.888 e 11.226 mg.L⁻¹ para C2.

Houve aumento nas concentrações de HTP nos primeiros oito dias do experimento devido ao aumento da solubilidade do petróleo na água e redução nos dias 15 a 22, devido ao processo de degradação dos compostos pelas microalgas. Os resultados demonstraram a eficácia da microalga em degradar compostos do petróleo.

CONCLUSÃO

A análise dos estudos utilizados nesta revisão demonstrou que as microalgas *Chlorella vulgaris*, *Scenedesmus obliquus*, *Pseudokirchneriella subcapitata*, *Chlamydomonas biconvexa* e *Nannochloropsis oculata* reduziram a presença de

contaminantes presentes em efluentes, metais e até mesmo em compostos do petróleo, sendo potenciais ferramentas para uso em biorremediação.

Estes resultados demonstram que a importância de novas pesquisas com estas e outras microalgas para a redução de poluentes em ambientes aquáticos, inclusive com potencial de aproveitamento da biomassa algal resultante para outros fins.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, H. G. *et al.* **Avaliação do aproveitamento de efluentes na produção de biomassa algal e da biorremediação.** Revista DAE, v. 206, p. 69-86, 2017. Disponível em: <<http://revistadae.com.br/site/artigo/1673-Avaliacao-do-aproveitamento-de-efluentes-na-producao-de-biomassa-algal-e-da-biorremediacao->>. Acesso em: 22 jul. 2021. Doi: 10.4322/dae.2016.029.
- ALMEIDA, J. C. **Avaliação da biodegradação do petróleo com microalgas em águas marinhas contaminadas por petróleo.** 2018. 61 p. Monografia (Bacharel em Oceanografia) Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/28639/1/Monografia_Julia_Cintra.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2021.
- ANSILAGO, M.; OTTONELLI, F.; CARVALHO, E. M. **Cultivo da microalga *Pseudokirchneriella subcapitata* em escala de bancada utilizando meio contaminado com metais pesados.** Revista Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 21, n. 03, p. 603-608, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/esa/a/Kqb9cvRbzTcH59MFq7YCWfk/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 15 ago. 2021. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522016124295>.
- ARAÚJO, A. H. C. **Avaliação do potencial da aplicação das microalgas na biorremediação de águas residuárias.** In: Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, v. 6, 2018, João Pessoa, PB. Anais...João Pessoa, PB: Congestas, 2018, p. 498-504, ISSN 2318-7603. Disponível em: <<http://eventos.ecogestaobrasil.net/congestas2018/trabalhos/pdf/congestas2018-et-03-029.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- ARAÚJO, R. *et al.* **Current Status of the Algae Production Industry in Europe: An Emerging Sector of the Blue Bioeconomy.** Frontiers in Marine Science, v. 27, 626389, 2021. Doi: <https://doi.org/10.3389/fmars.2020.626389>.
- NASCIMENTO, R. C. *et al.* **Avaliação do cultivo de microalgas em fotobiorreatores de placas planas para a produção de biomassa e biorremediação de efluente da agroindústria de óleo de palma.** In: Encontro de Pesquisa e Inovação da Embrapa Agroenergia, 3., 2016, Brasília, DF. Anais...Brasília, DF: Embrapa, 2016, p. 102-109. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/150640/1/III-EnPI-2016-104-111.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2021.
- PACHECO, D. *et al.* **Microalgae water bioremediation: Trends and hot topics.** Applied Sciences, v. 10, n.5, 1886, 2020. Doi:10.3390/app10051886.
- SHARMA, I. Bioremediation techniques for polluted environment: Concept, advantages, limitations, and prospects. In: Trace Metals in the Environment - New Approaches and Recent Advances.
- MURILLO-TOVAR, M. A.; SALDARRIAGA-NOREÑA, H.; SAEID, A. **IntechOpen**, Doi: 10.5772/intechopen.90453.
- SILVA, I. G. S. *et al.* **Soil bioremediation: Overview of technologies and trends.** Energies, v. 13, 4664, 2020. Doi: 10.3390/en13184664.

Apêndice I

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pesquisador Responsável: Nelmelice Xavier

Endereço: Rua Camelino Gonçalves Condessa, 310 – Alto Rio Preto

CEP: 15020- 200 São José do Rio Preto- SP

Fone: 17 99705 6611

Email: nel-xavier@hotmail.com

O (A) Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar do estudo “Avaliação de aspectos psicológicos e sintomas da Síndrome de Burnout em operadores de call center”.

Este estudo tem como objetivo analisar os profissionais da área de call center e os impactos que há em seu cotidiano pessoal e profissional.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder o questionário, com informações pessoais e sobre sua experiência profissional com base em sua vivência diária.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Você ainda poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

O pesquisador não divulgará seu nome no trabalho, mantendo suas opiniões e comentários sempre em segredo (sigilo profissional). Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (A) Sr. (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, na Faculdade dos Grandes Lagos - UNILAGO e a outra será fornecida a você. Caso haja danos decorrentes dos riscos previstos, o pesquisador assumirá a responsabilidade pelos mesmos.

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo “AVALIAÇÃO DE ASPECTOS PSICOLÓGICOS E SINTOMAS DA SINDROME DE BURNOUT EM OPERADORES DE CALL CENTER “ de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

São José do Rio Preto, _____ de _____ de _____.

(nome do participante)

(assinatura)

(nome do pesquisador)

(assinatura)

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o:

Comitê de Ética em Pesquisa da UNILAGO (CEP-UNILAGO)

Av. Dr. Eduardo Nielsen, 960 – Jardim Aeroporto

São José do Rio Preto, Estado de São Paulo - SP

Sala 16- CEP 15030-070

Tel: (17) 3354-6001

E-mail: cepunilago@unilago.edu.br

Apêndice II

Entrevista Estruturada

Data: ____/____/____

Essa entrevista é composta de perguntas sócio-demográficas e sobre questões relacionadas ao cotidiano do operador de telemarketing. Por favor, responda as perguntas da forma mais honesta e sincera que puder. Se algumas perguntas ou termos não forem claros, por favor peça esclarecimentos.

1. Dados sócio-demográficos

Nome:

Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Sexo: _____

Profissão:

Qual sua função na instituição que trabalha:

Área que atua profissionalmente:

Quanto tempo atua nessa área/profissão?

Endereço:

Cidade: _____ Estado:

Escolaridade: () Analfabeto () Ensino Fundamental () Ensino médio () Superior

Raça/cor: () Branca () Preta () Parda () Indígena () Amarela () Não desejo declarar.

Renda familiar: () um salário mínimo () dois salários mínimos () três salários mínimos

() quatro salários mínimos () acima de quatro salários mínimos

Religião: () Católica () Evangélica () Espírita () Outra () Sem religião

Estado civil: () Solteiro () Casado/vive como casado () Divorciado/separado
() Viúvo () Outros

I- VIVÊNCIAS DO COTIDIANO PROFISSIONAL DE UM OPERADOR DE TELEMARKETING.

1- Você já trabalhou anteriormente na área de call center?

- (a) Sim
- (b) Não.

2- Você gosta de atuar na área de call center, profissionalmente?

- (a) Sim
- (b) Não.

3- No meu setor, há incentivo para uma busca por novos conhecimentos?

- (a) Sim
- (b) Não.

4- Em meu setor, há respeito mútuo (de igual para igual) pelos profissionais que fazem parte do mesmo?

- (a) Sim
- (b) Não.

5- Sou reconhecido pelo o meu desempenho e novas aplicações, dentro desta empresa?

- (a) Sim
- (b) Não

6- No meu setor de trabalho, há tolerância com erros/falhas?

- (a) Sim
- (b) Não.

7- Tenho autonomia para organizar a rotina das minhas atividades de trabalho?

- (a) Sim
- (b) Não.

8- Em meu ambiente de trabalho, os colaboradores são incentivados a expor o que pensam?

- (a) Sim
- (b) Não.

9- Me sinto estimulado para enfrentar novos desafios no trabalho?

- (a) Sim
- (a) Não.

10- Tenho autônima para realizar algo sem consultar meu superior imediato?

- (a) Sim
- (b) Não.

11- Meu superior imediato remove dificuldades e obstáculos nas minhas atividades?

- (a) Sim
- (b) Não.

12- Meus colegas de trabalho me auxiliam quando tenho alguma dificuldade?

- (a) Sim
- (b) Não.

13- Você possui um segundo trabalho, o qual concilie com este?

- (a) Sim
- (b) Não.

14- Quando você conclui a sua jornada de trabalho nesta empresa, você consegue se desligar por completo da mesma?

- (a) Sim.
- (b) Não. Por _____ quê?

----- _____.

Obrigada pela sua participação!

USO DE TECNOLOGIAS PARA DESENVOLVIMENTO PESSOAL E PROFISSIONAL - FERRAMENTAS TAQE E LINKEDIN

João Alves dos Santos; (Senac Osasco) joao.asantos@sp.senac.br *

Resumo: 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 tanto no acesso ao primeiro emprego como no desenvolvimento da sua carreira profissional, 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, vemos um perfil de conclusão do aprendiz. O uso de tecnologias para apoiar o ensino e aprendizagem mostrou-se necessário no contexto de pandemia do COVID-19. As diversas mudanças em diversos senão os aspectos da sociedade e com impacto global acelerando transformações em diversas formas de se estudar, trabalhar, nas empresas e este impacto também influenciou a forma como se desenvolve profissionalmente e na busca de maior contato com o mundo do trabalho, *networking* e construção de um portfólio profissional. O Currículo tradicional está cada vez mais perdendo espaço para outras possibilidades mais criativas de apresentação profissional. O site do *LinkedIn* e o jogo TAQE foram duas ferramentas muito eficazes no desenvolvimento de temas voltados para o mundo do trabalho, desenvolvimento pessoal, participação social e também contribui para etapas do projeto aprendizagem, pois ao construir um portfólio profissional o jovem aprendiz pode também registrar suas vivências, transformá-las em experiências relevantes para serem inseridas nestas plataformas, construindo assim a sua marca pessoal, num momento tão importante que marca o início da carreira e vida profissional e no desenvolvimento das *soft skills*, as habilidades socioemocionais.

Palavras-chave: Currículo. Digital. Tecnologia. TAQE. *LinkedIn*. Gamificação.

Abstract: The apprentice ship program, Law No. 10,097, of December 19, 2000, is considered a public policy that collaborates in a very effective way for the development

of young people and adolescents, both in accessing their first job and in the development of their professional career, regulating the constitutional right to professionalization, respecting the Statute of Children and Adolescents (Law No. 8.069/1990), guaranteed by the Federal Constitution. In the course plan of the Senac Learning Program, we see a profile of the apprentice's completion. The learning objectives seek to train young people in all contexts and challenges that they may face throughout their professional trajectory. The use of technologies to support teaching and learning proved necessary in the context of the Covid-19 pandemic. The various changes in several if not all aspects of society and with a global impact, accelerating transformations in various ways of studying, working, in companies and this impact also influenced the way they develop professionally and in the search for greater contact with the world of work networking and building a professional portfólio. The traditional curriculum is increasingly losing space to other more creative possibilities for professional presentation. The LinkedIn website and the TAQE game were two very effective tools in the development of themes focused on the world of work, personal development, social participation and also contribute to the stages of the learning project, because when building a professional portfolio, the young apprentice can also register their experiences, transform them into relevant experiences to be inserted in these platforms, thus building their personal brand, at such an important moment that marks the beginning of their career and professional life and in the development of soft skills, social-emotional skills.

Keywords: Resume. Digital. Technology. TAQE. LinkedIn. Gamification

INTRODUÇÃO

As ferramentas tecnológicas apresentam possibilidades diversas e favorecem aplicação tanto no ensino presencial, como no não presencial como foram os desafios das aulas remotas durante a pandemia de COVID-19. Estas tecnologias citadas aqui podem ser usadas e foram tanto em workshops presenciais como nas aulas remotas. Neste relato estamos considerando as experiências vivenciadas durante a pandemia

de covid-19, onde o uso de diversas ferramentas tecnológicas deu bastante suporte a educação como um todo no Brasil e quiçá no mundo todo.

Tanto o *LinkedIn* como o TAQE proporcionam experiências significativas pelos alunos. Alguns conseguem novas oportunidades de trabalho. Outros passam a utilizar as funcionalidades das ferramentas para criação de um currículo digital.

Novas habilidades e conhecimentos passaram a fazer parte da atuação do docente com o crescente uso de recursos tecnológicos. Mas, ao mesmo tempo em que essas ferramentas contribuíram para ampliar as possibilidades da prática educativa no ambiente virtual, elas demandaram uma atenção especial do docente, para que as atividades mediadas pela tecnologia tenham êxito e representem experiências significativas aos alunos. (Saber Senac, 2020, p.12).

O *LinkedIn* é uma rede social da *Microsoft*, considerada a maior rede profissional do mundo. No site é possível cadastrar o currículo, porém é possível inserir todas as vivências, realizações, cursos, experiências, voluntariado entre outras funcionalidades, trazendo um conjunto diverso de possibilidades para o aluno conforme foram feitas nas situações de aprendizagem. Para Tapscott (2010, p. 212):

"Em sites como o *linkedin*, todas as recomendações são públicas e, portanto, têm mais probabilidade de ser verdadeiras, pois as pessoas que as fizeram devem responder pelas informações fornecidas. Isso é muito melhor do que o velho método de um telefonema para verificar as referências".

Nota-se que, conforme Don Tapscott argumenta o *linkedin* como site, mostra-se relevante como ferramenta que ajuda de forma significativa através das informações inseridas na ferramenta e que, segundo sua análise é melhor que métodos antigos. Uma das funções mais interessantes do *LinkedIn* é justamente esta possibilidade de fornecer e solicitar recomendações públicas. Gabriel (2010, p. 19) afirma que "[...] os sites que mais crescem são *Facebook*, *Twitter* e *LinkedIn*. A rede social já apontava indício de crescimento uma década atrás.

Os temas relevantes do currículo do programa aprendizagem como Mercado de Trabalho, *Networking*, Desenvolvimento de habilidades socioemocionais, entre outras competências podem ser desenvolvidas durante as reflexões propostas na construção do perfil no site. O *LinkedIn* proporciona possibilidades de o profissional

inserir dezenas de competências e os seus contatos podem também reconhecer que a conexão possui tais competências o que deixa o perfil ainda mais atraente.

O TAQE é um jogo que te ajuda na sua capacitação e prepara você ao buscar por emprego no mercado de trabalho. Conforme analisa o portal Projeto Draft, o aplicativo facilita também o processo de contratação usando jogos online.

Por meio de jogos e perguntas, o Taqe “descobre” a personalidade do candidato, antes de indicá-lo para a vaga mais adequada, afirma Prata (2008) do portal Projeto *Draft*.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

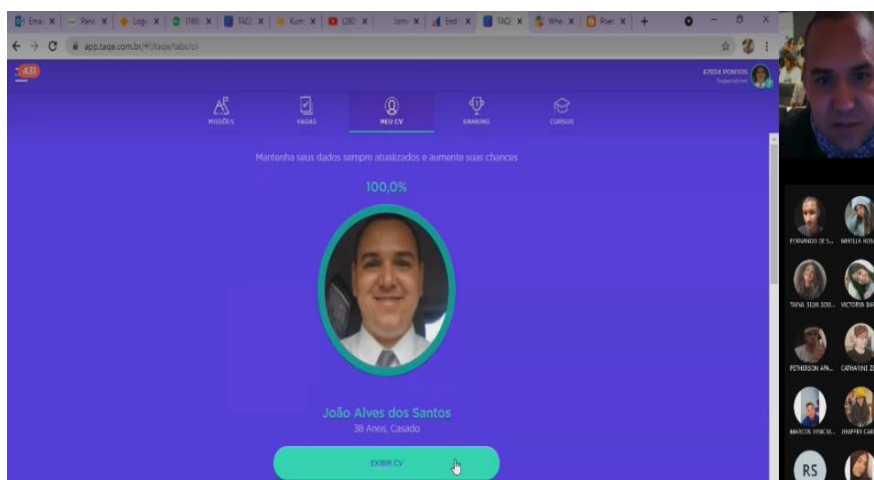
Nas aulas ministradas por meio de encontros remotos, os temas relacionados ao mundo do trabalho foram trabalhados com a utilização do jogo TAQE para construção do currículo e realização das missões e os alunos também criaram um perfil *LinkedIn*.

O docente ministrou um *workshop* apresentando as ferramentas dos aplicativos, telas, tutoriais interativos e fazendo a demonstração de forma síncrona das possibilidades de aprendizagem através da vivência prática da ferramenta.

Os alunos deverão criar um perfil na plataforma, criar o seu currículo digital que posteriormente poderá ser compartilhado através de um *link* como este:

CV TAQE: <https://cv.taqe.com.br/5d2a8b08ff430a0024829147>

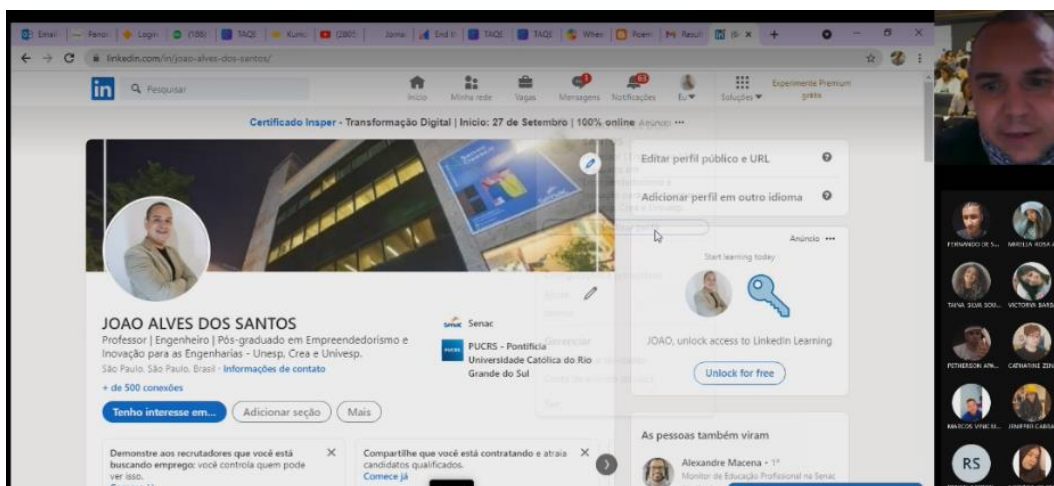
Figura 1 – Perfil TAQE



Fonte: Os autores

Os alunos criam o seu perfil TAQE e *LinkedIn* que consequentemente será também um currículo digital e portfólio profissional:

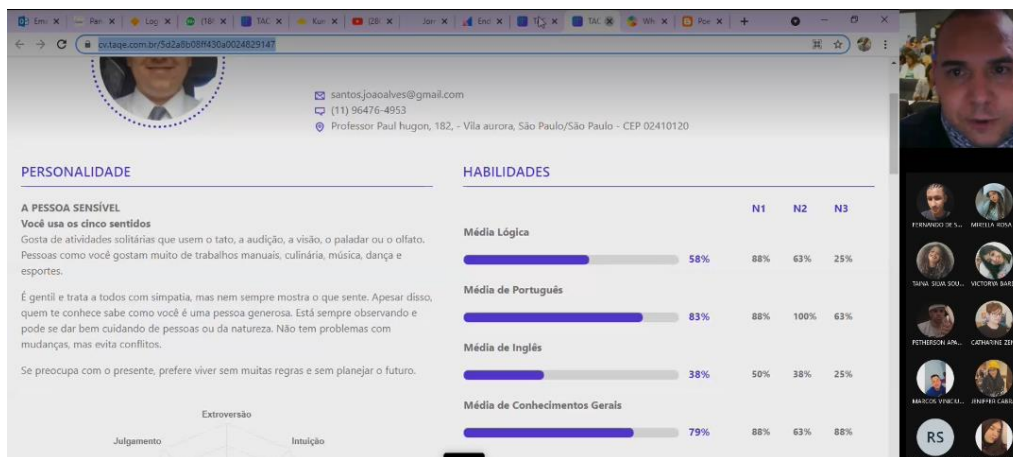
Figura 2 – Perfil *LinkedIn*



Fonte: Os autores

Apesar de ser um desafio para o jovem, principalmente tratando-se de um jovem que está em início de carreira, não deixa de ser uma experiência interessante ele ter contato com a ferramenta no começo das suas vivências profissionais, pois o mesmo terá contato com profissionais de várias categorias, áreas, empresas diversas e também, este jovem aprendiz pode utilizar a plataforma *LinkedIn Learning* que faz parte do *LinkedIn* para desenvolver soft skills, habilidades diversas baseadas nos seus interesses de desenvolvimento, compondo assim ainda mais o seu portfólio individual e itinerário formativo.

Figura 3: CV TAQE



Fonte: Os autores

Usuários de redes sociais que possuem a maior média de renda. Interesses profissionais são especificamente manter contato com empresários e buscar ofertas de emprego, desenvolvimento de negócios e recrutamento. Tendem a gostar de notícias, informações profissionais, esportes e política. Gabriel (2010, p. 19).

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Estas atividades, treinamentos, workshops realizados junto aos jovens aprendizes usando plataformas construindo um portfólio profissional e proporcionando uma aprendizagem mais agradável e com o uso de tecnologias mostrou-se uma inserção dos jovens a tecnologias e ferramentas que a maioria deles não tinham conhecimento ou contato antes desta proposta de situação de aprendizagem. Notou-se um aumento do autoconhecimento, desenvolvimento de habilidades socioemocionais e mais preparo em relação a empregabilidade dos jovens e reconhecimento das vivências significativas tanto nas atividades teóricas do curso como na prática profissional.

REFERÊNCIAS

- GABRIEL, Martha. **Marketing na era digital**. São Paulo. Novatec Editora, 2010.
- Lei da Aprendizagem. **Lei nº 10.097, de 19 de dezembro de 2000**. Brasília/DF, 2000.
- LINKEDIN, 2021. Disponível em: <<https://www.linkedin.com/feed/>>. Acesso em: 29 out. 2021.
- Portal do Senac SP, 2020. **Coronavirus (COVID 19) Informações**. Disponível em: <<https://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/covid19>>. Acesso em: 03 out. 2020.
- PRATA, João. **Portal Projeto Draft, 2008**. Disponível em: < <https://www.projetedraft.com/trago-candidato-qualificado-ou-como-a-taqe-facilita-o-processo-de-contratacao-usando-jogos-online/>>. Acesso em: 29 out. 2020.
- SABER SENAC. **Metodologias ativas de aprendizagem**. Saber Senac, 2020. Disponível em: <<https://www.saber.senac.br/#/course/1863>>. Acesso em: 29 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.
- TAPSCOTT, Don. **A Hora da Geração Digital: Como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos** / Don Tapscott; tradução de Marcello Lino. - Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.
- TAQE, 2021. **Empresas que recrutam com TAQE**. Disponível em: <<https://www.taqe.com.br/>>. Acesso em: 29 out. 2021.

UTILIZAÇÃO DO MODAL RODOVIÁRIO PARA A DISTRIBUIÇÃO DE FRUTAS DO SERTÃO DO SÃO FRANCISCO-BA À REGIÃO SUDESTE

Luciana Matos Vieira; (Pós-Graduação); lumatos.vieira@gmail.com

Resumo: Esta pesquisa tem como objetivo identificar os desafios encontrados na distribuição de frutas com o uso do modal rodoviário da região do Sertão do São Francisco- BA para a região Sudeste. O território conhecido como Sertão do São Francisco é um importante polo da fruticultura baiana que ao longo dos anos vem se destacando no agronegócio a nível nacional e internacional. Situada no norte do estado, às margens do rio São Francisco, a região é composta por dez municípios que compartilham entre si características climáticas e geográficas semelhantes, bem como atividades agrícolas, com grandes investimentos do governo para a agricultura irrigada. Na produção de frutas os municípios de Juazeiro, Casa Nova e Curaçá são os responsáveis pelo cultivo de uva, melão e manga os quais se destacam pela grande quantidade de área plantada, diversidade das espécies e qualidade dos frutos (BAHIA, 2018). Os procedimentos metodológicos originam-se da abordagem qualitativa do tipo bibliográfica para a obtenção dos resultados. Concluiu-se que devido à distância entre a região de produção e mercado consumidor, o transporte rodoviário não é o adequado, pois, compromete os acordos dos níveis de serviços, aumenta os custos logísticos e contribui para a perda da competitividade. Além disso, as empresas estão sujeitas às variáveis ambientais como congestionamentos, condições das rodovias e instabilidade econômica.

Palavras-chave: Transporte rodoviário. Fruticultura. Logística de distribuição.

Abstract: This research aims to identify the challenges encountered in the distribution of fruit using the road modal from the Sertão do São Francisco-BA region to the Southeast region. The territory known as Sertão do São Francisco is an important center of Bahian fruit production that over the years has stood out in agribusiness nationally and internationally. Located in the north of the state, on the banks of the São Francisco River, the region is made up of ten municipalities that share similar climatic and geographic characteristics, as well as agricultural activities, with large government

investments in irrigated agriculture. In fruit production, the municipalities of Juazeiro, Casa Nova and Curaçá are responsible for the cultivation of grapes, melon and mangoes, which stand out for the large amount of planted area, species diversity and fruit quality (BAHIA, 2018). The methodological procedures originate from the qualitative approach of the bibliographic type to obtain the results. It was concluded that due to the distance between the region of production and the consumer market, road transport is not adequate, as it compromises service level agreements, increases logistical costs and contributes to the loss of competitiveness. In addition, companies are subject to environmental variables such as congestion, road conditions and economic instability.

Keywords: Road transportation. Fruit growing. Logistical distribution.

INTRODUÇÃO

O território conhecido como Sertão do São Francisco é um importante polo da fruticultura baiana que ao longo dos anos vem se destacando no agronegócio a nível nacional e internacional. Situada no norte do estado, às margens do rio São Francisco, a região é composta por dez municípios que compartilham entre si características climáticas e geográficas semelhantes, bem como atividades agrícolas, com grandes investimentos do governo para a agricultura irrigada. Na produção de frutas os municípios de Juazeiro, Casa Nova e Curaçá são os responsáveis pelo cultivo de uva, melão e manga os quais se destacam pela grande quantidade de área plantada, diversidade das espécies e qualidade dos frutos (BAHIA, 2018).

De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE, a Bahia no ano de 2019 ocupou o segundo lugar em produção de frutas no Brasil, injetando na economia cerca de 3,1 bilhões de reais. Os municípios de Juazeiro, Casa Nova e Curaçá estão entre os maiores produtores baianos de frutas, dentre elas, uva e manga lideram os maiores percentuais produção (ABRAFRUTAS, 2020).

A produção e comercialização das frutas do Sertão do São Francisco atendem tanto ao mercado nacional como internacional. No território nacional o principal destino é a região sudeste, com maior volume de distribuição e comercialização ao

estado de São Paulo, por meio da Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (LIMA et.al, 2018). O escoamento da produção oriunda do Sertão do São Francisco para a região sudeste é prioritariamente feito através do modal rodoviário. Para manter o bom estado e os padrões de qualidade da mercadoria devido ao longo percurso do ponto de origem até o destino final, algumas espécies de frutas são transportadas em caminhões refrigerados.

No Brasil, o modal rodoviário é o sistema de transporte mais utilizado nas atividades logísticas, alcançando aproximadamente 61% da movimentação de mercadorias e passageiros, conforme pesquisa da Confederação Nacional do Transporte de 2019. No entanto, utilizar o modal rodoviário nem sempre é a opção mais apropriada e econômica para a distribuição dos produtos, principalmente se estes forem percorrer longos destinos. Também, vale ressaltar que no país há pouca oferta de integração de modais de transporte. Nesse sentido, essa pesquisa será limitada a investigar os desafios da utilização do modal rodoviário na distribuição das frutas originárias do Sertão do São Francisco com destino à região sudeste.

A atividade de transporte contribui para o desempenho no nível de serviço acordado entre cliente e fornecedor, além de ser um fator que interfere no preço final do produto e na competitividade das empresas no mercado em que atuam. A redução dos custos logísticos sempre é o objetivo dos gestores tornando-se uma busca constante, porém, sem perder a qualidade do serviço (RAZZOLINI FILHO, 2012). Deste modo, esse estudo torna-se relevante a fim de que se conheçam as variáveis que impactam no transporte rodoviário e na logística de distribuição, especialmente para agronegócio. Os resultados obtidos na pesquisa poderão incentivar discussões entre gestores empresariais, entidades governamentais e comunidade acadêmica, a fim de se obter bons resultados no uso dos recursos logísticos.

O transporte rodoviário brasileiro, em muitos casos é a única opção para as atividades de distribuição e escoamento da produção, sendo também o que absorve uma parcela maior nos custos logísticos. Face à situação apresentada tem-se o seguinte questionamento: Quais os desafios encontrados na distribuição de frutas do Sertão do São Francisco para a região sudeste com a utilização do modal rodoviário?

O objetivo geral dessa pesquisa é identificar os desafios encontrados na distribuição de frutas da região do Sertão do São Francisco para a região sudeste com

a utilização do modal rodoviário. Os objetivos específicos buscam analisar o conceito das atividades primárias da logística, identificar a estrutura da rede de distribuição, identificar as funções do modal rodoviário, identificar as características, vantagens e desvantagens do modal rodoviário, identificar as opções de modal de transportes como alternativa ao modal rodoviário na distribuição de frutas da região do Sertão do São Francisco para a região sudeste, identificar os desafios encontrados na distribuição de frutas da região do Sertão do São Francisco para a região sudeste com a utilização do modal rodoviário.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Atividades primárias da logística

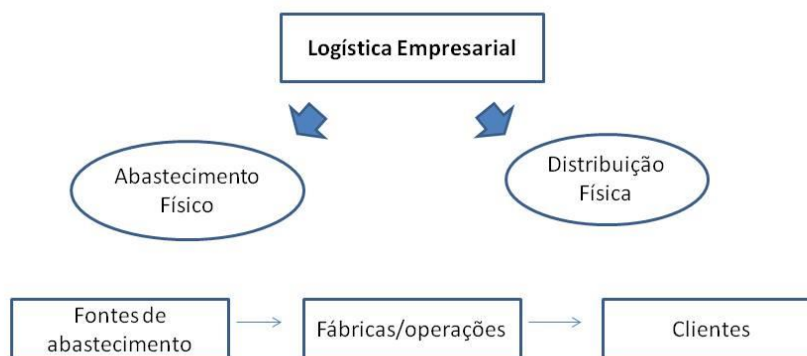
Considerando a definição dada pelo *Council Logistics Management (CLM)* citada por Ballou (2006, p. 27), “logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender as exigências dos clientes”. A logística é uma área de grande importância no meio empresarial. Isso porque suas principais funções estão presentes no início, meio e fim do processo produtivo. Para Ballou (2006, p. 25) “as atividades logísticas são a ponte que faz a ligação entre locais de produção e mercados separados por tempo e distâncias”. Uma boa gestão dessas atividades traz resultados positivos para as organizações e as tornam mais competitivas no mercado. Ao longo dos anos, a logística vem acompanhando e se adaptando às mudanças no mundo globalizado, fazendo uso dos recursos tecnológicos para a melhoria nos processos e principalmente a redução de custos.

As funções base da logística compreendem um conjunto de atividades coordenadas e integradas que buscam um objetivo comum: o serviço ao cliente. Nesse sentido, Christopher (2011) menciona que a missão da gestão de logística visa planejar e coordenar essas atividades a fim de se obter níveis desejados de serviços prestados e menor custo possível. Ainda com base nesse autor, no processo de gestão de logística existem fluxos de materiais e informações que dão suporte às

atividades de aquisição, operações e distribuição, denominadas atividades primárias. Para Gomes e Ribeiro (2013) a logística é a integração da administração de materiais com a distribuição física, constituída pelas etapas de suprimentos, produção e distribuição física. A integração das atividades da logística garante agilidade no atendimento ao cliente, o que requer dos gestores um planejamento eficiente de todos os processos com foco na redução de custos.

A logística integrada faz parte de um processo denominado “Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos”, em que as interações são ampliadas entre outros setores da empresa como o marketing e também com outras empresas, fornecedores e demais parceiros, os quais compartilham informações para obterem melhores resultados, tendo em vista que algumas atividades essenciais não são diretamente controladas pelos gestores internos. Deste modo, cada integrante da cadeia tem sua importância e responsabilidade na entrega dos serviços aos clientes (BALLOU, 2006). A Figura 1 representa a integração da logística na cadeia de suprimentos da empresa:

Figura 1: Funções da logística na cadeia de suprimentos



Fonte: Adaptado de Ballou (2006).

De acordo com Ballou (2006) complementam as funções integradas indicadas na Figura 1 atividades sistêmicas como transporte, controle de estoques, processamento de pedidos, compras, embalagem, armazenamento, controle de materiais, manutenção de informações e programação de suprimentos.

2.2 Transportes e logística

Transporte é uma das atividades primárias da logística integrada que atua no fluxo físico de materiais, sendo responsável pela absorção de uma parcela maior dos custos logísticos. As atividades presentes no processo logístico são totalmente dependentes do transporte, desde o abastecimento ou aquisições até a distribuição física dos produtos. A função do transporte é realizar as movimentações de materiais e serviços, agregando valor a estes e fazendo com que estejam à disposição dos clientes no momento adequado (RAZZOLINI FILHO, 2012).

As atividades de transporte vão além das operações logísticas. O transporte tem uma importante função social. Abitante et.al (2017) menciona que o transporte é determinante para a produção de economia, riquezas e desenvolvimento social, pois, além de fazer ligação entre as regiões produtoras, gera empregos, contribui para melhorar a distribuição de renda e qualidade de vida das pessoas.

Na logística, as modalidades de transportes mais conhecidas são: rodoviário, ferroviário, aquaviário, dutoviário e aeroviário. Esses modais auxiliam a movimentação das mercadorias de forma planejada, com maior controle das operações e permitem avaliar o desempenho do modal utilizado, principalmente no que se refere aos custos envolvidos nas atividades.

Para Chopra e Meindl (2016) o sucesso na cadeia de suprimentos está condicionado ao uso apropriado do transporte. Ademais, qualquer modal utilizado pelas empresas requer investimentos em equipamentos pelo transportador assim como disponibilidade de infraestrutura adequada e políticas em transporte.

2.3. Modal rodoviário

O modal rodoviário é o mais utilizado dentre as opções de transporte existentes. O sistema de transporte rodoviário é um dos mais completos e que mais recebe investimentos na esfera pública; isso porque além de atender de forma isolada os serviços logísticos, o transporte rodoviário também integra outros modais.

Para as atividades logísticas o transporte rodoviário se torna vantajoso, pois, ele é capaz de percorrer curtas e médias distâncias; permite o serviço de porta, no qual a mercadoria é carregada no ponto de origem e descarregada no local de destino;

possui maior frequência e disponibilidade nas vias de acesso (LEMOS, 2019). Além disso, o transporte rodoviário permite a distribuição de uma grande variedade de produtos.

No transporte rodoviário as mercadorias são transportadas por vias terrestres às quais conhecemos como rodovias, ruas e avenidas. Veículos como caminhões, carretas ou caminhonetes acomodam as cargas, preservam seu estado, a fim de que elas cheguem ao destino final em perfeito estado. As instalações que dão suporte a esse modal são os armazéns, centros de distribuição, garagens (RAZZOLINI FILHO, 2012).

As operações de transportes logísticos devem considerar os aspectos legais da utilização do modal rodoviário estabelecidos pelos órgãos de controle, em que no Brasil é exercida pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) que tem a função de regulamentar, supervisionar e fiscalizar as atividades transportes exercidas por terceiros (BRASIL, 2020).

Os operadores logísticos enfrentam alguns problemas que aumentam os custos na utilização do modal rodoviário, a exemplo do preço do frete, limitações de cargas para o trânsito em algumas rodovias, dentre outros. Porém, um problema que permanece por muito tempo é a condição das estradas brasileiras. De acordo com a Confederação Nacional do Transporte (2019), o Brasil possui uma malha rodoviária com extensão total de 1.720.700 quilômetros, sendo que as rodovias pavimentadas representam 12,4%. As rodovias federais alcançam 30,6% de quilômetros pavimentados e as rodovias estaduais, municipais e transitórias totalizam 69,4%. Problemas de infraestrutura da malha rodoviária prejudicam os acordos de nível de serviço entre empresas e clientes, comprometendo os prazos estabelecidos e aumentando as despesas nas manutenções dos veículos, obrigatoriedade de seguros por perdas ou roubos de cargas, entre outros.

2.4 Processo de distribuição na logística

Na cadeia de suprimentos a distribuição está atrelada ao fluxo físico externo, ou seja, quando os produtos acabados saem dos armazéns em direção aos clientes

por meio das atividades de transportes. A logística de distribuição também é conhecida pelo termo logística *outbound* (RAZZOLINI FILHO, 2012).

De acordo com Shigunov e Gomes (2016) as atividades de distribuição física ocorrem de maneira sistemática e com a interferência de diversos recursos e processos logísticos como: transportes, estoques de distribuição, depósitos, manuseio de materiais, embalagens de proteção, processamento de pedidos e comunicação. Ainda para os autores, as atividades de distribuição absorvem uma parcela considerável dos custos logísticos a exemplo dos custos com valor dos fretes, carga e descarga dos produtos na saída e na chegada, custos com armazenagem e outros custos fixos.

A distribuição é uma parte estratégica do negócio, na qual requer planejamento e uma gestão eficaz, por isso as operações nessa área devem ser monitoradas desde a retirada dos produtos dos depósitos até a entrega ao cliente final. A empresa pode atuar em todo o processo de distribuição ou optar por intermediários que integram os canais de distribuição. Shigunov e Gomes (2016, p. 107) definem canais de distribuição como “os meios pelos quais os produtos chegam aos clientes” em que participam os representantes comerciais das empresas, os atacadistas e os varejistas.

Por meio dos canais de distribuição as empresas podem acompanhar o cumprimento dos acordos de serviço, bem como obter informações que auxiliam a estratégia do negócio, uma vez que esses canais são um elo entre o cliente e empresa. Shigunov e Gomes (2016) afirmam que os canais possuem as seguintes características: indução de demanda, pois, através deles são utilizadas técnicas para o aumento da procura pelos produtos; satisfação da demanda, a qual é atribuída os clientes no momento em que recebem o pedido possibilitando a fidelização; serviços de pós-venda, que auxiliam nas ações de marketing; por fim, os canais de distribuição permitem a troca de informações, elemento fundamental na logística.

Sabe-se que a logística de distribuição no Brasil acontece majoritariamente através do modal rodoviário, incidindo os custos fixos inerentes ao modal e os problemas de infraestrutura da malha rodoviária do país que oneram os custos logísticos. Diante desse cenário, as empresas buscam alternativas que otimizem o processo de distribuição, reduzam os custos com transporte e mantenham a qualidade na prestação dos serviços.

Nas atividades de distribuição, por exemplo, pode-se optar pela distribuição direta, popularmente conhecida como “um para um”, em que a mercadoria sai do ponto de origem para ser entregue diretamente ao ponto destino. Outra opção é a distribuição compartilhada, na qual são feitas entregas em vários pontos a partir de um veículo.

A tecnologia se tornou uma aliada da logística de distribuição. Sistemas como o GPS (Global Positioning System) permitem o rastreamento do veículo em tempo real. De acordo com Razzolini Filho (2012) os softwares roteirizadores programam as entregas, indicam a rota ideal a ser seguida pelos veículos e permitem o acompanhamento através do GPS. O uso dessa tecnologia melhora a comunicação entre colaboradores, operadores logísticos e da empresa com o cliente, uma vez que a técnica de rastreamento é possível informar aos clientes a data prevista para o recebimento da mercadoria. A técnica de roteirização de frotas torna as entregas mais eficientes, resultando em economia e uso racional dos recursos na gestão de transportes.

Mesmo com a atual dinamicidade na logística podem existir problemas na distribuição os quais estão fora do controle da empresa, a exemplo da infraestrutura das rodovias, condições de tráfego, horários para carga e descarga, ambiente econômico, além da legislação e normativos específicos. Outro fator que aumenta os custos na distribuição é a pouca disponibilidade da integração entre os modais. Um país como o Brasil de grande extensão territorial, utiliza o modal rodoviário para transportar mercadorias em longas distâncias, indo de encontro à finalidade desse modal que é apropriado para viagens curtas, aumentando os custos nos transportes e distribuição em diversos aspectos.

3 METODOLOGIA

Para a construção dessa pesquisa foram adotados procedimentos metodológicos que ajudaram na obtenção dos dados primários e secundários, permitindo a consolidação os resultados aqui apresentados.

A pesquisa foi elaborada utilizando a abordagem qualitativa, a fim de se obter os resultados analisando os fenômenos em aspectos variados. Para Godoy (1995, p. 21) “um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do

qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada”. A partir da pesquisa qualitativa tem-se a realidade acima do método e os dados obtidos podem ser manipulados cientificamente, os quais permitem uma melhor compreensão e até mesmo condição de intervenção (DEMO, 2012).

Considerando os objetivos, a pesquisa se enquadrou como exploratória, a qual busca através do problema de pesquisa ora apresentado a compreensão e maior clareza dos mesmos. Para Gil (2002, p. 41) “Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento das ideias ou a descoberta de intuições”. A técnica de pesquisa utilizada foi bibliográfica, tendo como fontes de consulta para o tema livros, artigos e publicações em periódicos, além de consultas específicas em sites da internet durante todas as etapas da pesquisa.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O território do Sertão do São Francisco engloba dez municípios baianos, no entanto, participam ativamente da produção e comercialização de frutas as cidades Casa Nova, Sobradinho, Juazeiro, Sento Sé e Curaçá. A região recebe grandes investimentos tanto públicos como privados em pesquisas e práticas de beneficiamento da produção, controle de pragas, uso de novas tecnologias no campo, além da capacitação dos produtores e empresários do setor. A comercialização das frutas regionais tem participação da iniciativa privada, agricultura familiar ou produtores associados a alguma cooperativa (LIMA e MIRANDA, 2001). O mapa com a identificação de todos os municípios da região encontra-se no Anexo 01.

Conforme dados da Companhia de Abastecimento Nacional (CONAB, 2021) a comercialização de frutas dos municípios do Sertão do São Francisco com distribuição na Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP), no período entre janeiro e abril de 2021 registrou números expressivos para frutas como melão, uva e manga, considerando a quantidade em quilogramas. O Quadro 1 mostra a quantidade de frutas comercializadas pelos municípios do sertão baiano:

Quadro 1- Distribuição de frutas para CEAGESP – janeiro \ abril de 2021.

| UVA | | Melão | | Manga | |
|-----------|---------------|-----------|---------------|------------|---------------|
| Município | Quantidade/KG | Município | Quantidade/KG | Município | Quantidade/KG |
| Casa Nova | 1.332.011 | Juazeiro | 1.453.587 | Casa Nova | 481.359 |
| Juazeiro | 964.160 | Curaçá | 44.135 | Juazeiro | 6.838.474 |
| Curaçá | 604.397 | Sento Sé | 628.416 | Curaçá | 37.224 |
| | | | | Sento Sé | 523.905 |
| | | | | Sobradinho | 98.464 |

Fonte: CONAB (2021)

Através dos dados do quadro acima é possível analisar o aquecido mercado de frutas para CEAGESP, em que para determinadas espécies são provenientes do Sertão do São Francisco. Na comercialização de uvas, o município de Casa Nova aparece como maior produtor. Juazeiro detém o monopólio na comercialização de melão e manga.

Analisando as mesmas espécies de frutas na CEASAMINAS, a participação desses municípios é bem menor. Segundo a CONAB (2021), o município de Juazeiro participou na comercialização de uva, melão e manga, sendo essa última em maior quantidade, 1.270.914 quilos, nos meses de janeiro a abril de 2021. O panorama é o mesmo em relação à comercialização dessas frutas na CEASA/RJ e CEASA/ES, onde Juazeiro mantém o monopólio de distribuição para os três tipos de frutas. O que comprova a liderança do estado de São Paulo como o maior mercado consumidor das frutas do Sertão do São Francisco, sendo abastecido pela maioria dos municípios dessa região.

4.1 Transporte e distribuição

De acordo com Cantillano (2007) o transporte de frutas para o mercado interno brasileiro é predominantemente por vias terrestres e as grandes áreas produtoras estão distantes dos principais clientes. Tomando como exemplo o estado de São Paulo, maior mercado consumidor das frutas do Sertão do São Francisco e o município de Juazeiro, a distância aproximada a ser percorrida por um caminhoneiro é de 2.178 km (FRETEBRAS, 2021). Considerando que o modal rodoviário é

apropriado para percorrer curtas distâncias, os custos das empresas com transportes para realizar uma entrega na região sudeste são altos, uma vez que o valor do frete é diretamente proporcional à distância. Outro fator de relevância é a perda da competitividade dos produtos frente à concorrência, pois, fornecedores localizados em regiões mais próximas aos mercados fazem as entregas em menor tempo, podendo vender com preços mais baratos.

Considera-se também a vulnerabilidade em relação aos fatores ambientais dos quais as empresas não podem controlar. Estes podem ter maior ou menor interferência a exemplo de congestionamentos, acidentes, condições climáticas, infraestrutura rodoviária, fatores econômicos, etc. Todas essas variáveis somadas à distância podem comprometer os acordos de serviços e trazer prejuízos para as empresas.

Cantillano (2007) afirma que a logística de pós-colheita é de fundamental importância para manter a qualidade das frutas até o consumidor final por se tratar de produtos perecíveis, o que envolve técnicas de armazenamento adequado, especialmente para algumas frutas é necessário um ambiente refrigerado, método especial de empilhamento e embalagens adequadas. Além disso, devem-se utilizar veículos que mantenham o bom estado das frutas durante o transporte. Para obter uma maior quantidade e qualidade das frutas, algumas empresas mantêm seus armazéns próximos aos pontos de produção, a exemplo da Cooperativa Agrícola de Juazeiro, uma das maiores cooperativas da região, que possui um galpão em Curaçá-BA e Petrolina-PE (CAJ-BA, 2015).

A partir dos dados da CONAB (2021) é possível identificar como centros de distribuição as centrais de abastecimento da região Sudeste, onde é também o destino final das cargas. Nesse sentido, a pontualidade da entrega ficará sujeita às variáveis decorrentes do trajeto e atendimento à legislação do sistema de transportes, incluindo os tempos de descanso dos motoristas.

CONCLUSÃO

Os dados obtidos nessa pesquisa identificaram desafios que impactam diretamente nos processos logísticos, especialmente no que se refere ao modal

rodoviário utilizado para a distribuição dos produtos oriundos da fruticultura do Sertão do São Francisco. Verificou-se que elementos como distância do ponto de origem ao ponto de destino, condições das rodovias e uso de apenas um modal de transporte pode influenciar diretamente nos acordos dos níveis de serviço, a exemplo de prazos de entrega e manutenção da qualidade dos produtos por estes serem perecíveis. Além disso, fatores ambientais também podem interferir na logística de distribuição das frutas como tráfego, economia, alteração da legislação por órgãos reguladores, restrições de determinados veículos, etc. Também são necessárias melhorias na malha rodoviária brasileira, pois, esta apresenta pontos críticos que prejudicam o processo logístico, bem como análise e investimentos para outras opções de modais. Sendo assim, a pergunta do problema foi respondida e os objetivos alcançados.

A fruticultura é uma área a qual possui um vasto campo de pesquisa, porém, a maior parte dessas é voltada para processos de produção e melhoramento de técnicas agrícolas. O presente estudo está limitado a dados secundários, provenientes de revisão de literatura. Deste modo, não foram localizadas um número expressivo de publicações que abordam especificamente sobre o transporte rodoviário de frutas. Outro fator delimitação foi ausência de canais eficazes de comunicação com entidades representativas do segmento como sindicatos, cooperativas, associações, informações governamentais e até mesmo as empresas que atuam nesse ramo de atividade. Contudo, essa pesquisa poderá subsidiar outros estudos na área partindo do mesmo objeto de investigação, sugerindo que sejam realizadas pesquisas de campo.

REFERÊNCIAS

- ABITANTE ET. AL. **Tecnologia e Economia dos Transportes**. Porto Alegre. SAGAH: 2017.
- ABRAFRUTAS- Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frutas e Derivados. Disponível em: <<https://abrafrutas.org/2020/10/28/ba-e-2o-maior-produtor-de-frutas-do-brasil-mostra-levantamento-do-ibge-mamao-manga-e-uva-estao-na-lista/>>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- BAHIA. Secretaria do Planejamento da Bahia. **Plano territorial de desenvolvimento sustentável e solidário–PTDSS**. Disponível em: < http://www.seplan.ba.gov.br/arquivos/File/politica-territorial/Publicacoes_territoriais/Planos-Territoriais-de-Desenvolvimento-Sustentavel-PTDS/PTDS_Territorio_Sertao_do_Sao_Francisco.pdf#:~:text=O%20Territ%C3%B3rio%20de%20Identidade%20Sert%C3%A3o%20do%20S%C3%A3o%20Francisco,Remanso%2C%20Sobradinho%2C%20Sento%20S%C3%A9%20Pil%C3%A3o%20Arcado%20e%20Uau%C3%A1>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. 5ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

- BRASIL. **Agência Nacional de Transportes Terrestres**. Disponível em: <Sobre%20a%20ANTT%20—%20Português%20(Brasil)%20(www.gov.br)>. Acesso em: 25 fev. 2021.
- CANTILLANO, Rufino Fernando Flores. **A logística para exportação de frutas do Brasil e do Chile**. Visão Agrícola Nº 7, Comparativo, p.121-125, Jan-Jun 2007. Disponível em: <<https://www.esalq.usp.br/visaoagricola/sites/default/files/va07-mercado05.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2021.
- CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégias, planejamento e operações**. 6ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2016.
- CNT.Confederação Nacional dos Transportes. **Pesquisa CNT de Rodovias 2019**. Disponível em: <<https://pesquisarodovias.cnt.org.br/downloads/ultimaversao/gerencial.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2020.
- CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Portal de Informações Agropecuárias**. Disponível em: < <https://portaldeinformacoes.conab.gov.br/mercado-atacadista-hortigranjeiro.html>>. Acesso em 24 mai. 2021.
- CAJ.Cooperativa Agrícola de Juazeiro. Disponível em: <<http://www.cajba.com/>>. Acesso em: 10 mai. 2021.
- DEMO, Pedro. **Pesquisa e informação qualitativa: Aportes metodológicos**. 5ª ed. Campinas-SP: Paripus, 2012.
- FRETES de JUAZEIRO/BA para SP. **FreteBras**, 21 ago. 2021. Disponível em: <https://www.fretebras.com.br/fretes/carga-de-juazeiro-ba-para-sp/?_escaped_fragment_=/relacionados>. Acesso em: 21 ago. 2021.
- GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GODOY, Arilda Schimidt. **Pesquisa qualitativa, tipos fundamentais**. ERA- Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.35, n.3, p.20-29. Mai-Jun 1995. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2021.
- GOMES, Carlos Francisco Simões; RIBEIRO, Priscilla Cristina Cabral. **Gestão da Cadeia de Suprimentos Integrada à Tecnologia da Informação**. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning; Rio de Janeiro: Editora Senac, 2013.
- LEMONS, Rogério. **Modal rodoviário**. Disponível em: <<https://institutobrasillogistico.com.br/modal-rodoviario/>>. Acesso em: 26 fev. 2021.
- LIMA, João Ricardo Ferreira de; et.al. **Análise do mercado de manga produzida no vale do São Francisco: cenário atual e perspectivas para o curto prazo**. Congresso da sociedade brasileira de economia, administração e sociologia rural sobre nordeste, 2018. Disponível em: < <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/186396/1/Joao-Ricardo-8.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2020.
- Lima, J. P. R; MIRANDA, E. A. A. **Fruticultura Irrigada no Vale do São Francisco: Incorporação Tecnológica, Competitividade e Sustentabilidade**. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 32, n. Especial p. 611-632, novembro de 2001. Disponível em: <<http://www.cecs.unimontes.br/index.php/pt/component/k2/fruticultura-irrigada-no-vale-do-sao-francisco-incorporacao-tecnologica-competitividade-e-sustentabilidade>>. Acesso em: 10 mai. 2021.
- RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **Transporte e modais com suporte de ti e si**. Curitiba: Intersaberes, 2012.
- SHIGUNOV NETO, Alexandre; GOMES, Renata Messias. **Introdução ao estudo da distribuição física**. Curitiba: Intersaberes, 2016.

UX DESIGN – UM GUIA PRÁTICO PARA INICIANTES

Brenda Carolina dos Santos; (Fatec Rio Preto); brendac.santos2@gmail.com

José Alexandre Ducatti; (Fatec Rio Preto); jose.ducatti@fatec.sp.gov.br

Paulo Sérgio Gaudencio Mauro; (Fatec Rio Preto); paulo.mauro@fatec.sp.gov.br *

Resumo: Seja qual for a área ou produto aplicado, o presente trabalho contém informações sobre ferramentas básicas que serão utilizadas na aplicação do conceito de *User Experience Design* (UX Design), para iniciantes no assunto tão necessário no mercado atual. O UX (*User Experience*) é o profissional (designer) que tem a missão de descomplicar o uso dos artefatos, reduzindo o tempo e o trabalho do usuário, com menos obstáculos. É o projetista da experiência do usuário, mapeia como as pessoas interagem com a tela ou produto e quais são os problemas que conseguem ser resolvidos de acordo com a ordem das tarefas. Apesar do aumento da notoriedade atual desta profissão, não é nova no mercado, surgiu em meados dos anos 90 cuja meta é explorar os detalhes da experiência de um usuário, incluindo gráficos, design industrial, interface e interação manual física. Este artigo será um guia para o direcionamento e conhecimento da importância do aprofundamento de quem é o cliente e como ele se comporta em relação ao consumo designado. Assim, o profissional que desejar melhorar a experiência positiva do seu usuário, conseguirá aprender e aplicar o processo.

Palavras-chave: UX Design. Guia prático. Ferramentas.

Abstract: Whatever the area or product applied, this work contains information on basic tools that will be used in the application of the concept of User Experience Design (UX Design), for beginners in the subject that is so necessary in the current market. The UX (User Experience) is the professional (designer) whose mission is to simplify the use of artifacts, reducing the user's time and work, with fewer obstacles. It is the user experience designer, maps how people interact with the screen or product and what are the problems that can be solved according to the order of tasks. Despite the

rise in the current notoriety of this profession, it is not new to the market, it emerged in the mid 90's whose goal is to explore the details of a user's experience, including graphics, industrial design, interface and physical manual interaction. This article will be a guide for the direction and knowledge of the importance of deepening who the customer is and how he/she behaves in relation to the designated consumption. Thus, the professional who wants to improve the positive experience of his user, will be able to learn and apply the process.

Keywords: *UX Design. Practical guide. Tools.*

INTRODUÇÃO

Com o avanço tecnológico, o mercado consumidor foi se expandindo, o poder aquisitivo das pessoas aumentando e conseqüentemente o nível das exigências do consumidor cada vez mais evidentes. Os clientes buscam cada vez mais por produtos descomplicados, com inúmeras funcionalidades, porém de fácil assimilação e manuseio.

O UX (*User Experience*) é o profissional (Designer) que tem a missão de descomplicar o uso dos artefatos, reduzindo o tempo e o trabalho do usuário, com menos obstáculos. É o projetista da experiência do usuário, mapeia como as pessoas interagem com a tela ou produto e quais são os problemas que conseguem ser resolvidos de acordo com a ordem das tarefas.

Apesar do aumento da notoriedade atual desta profissão, não é nova no mercado, surgiu em meados dos anos 90 cuja meta é explorar os detalhes da experiência de um usuário, incluindo gráficos, design industrial, interface e interação manual física.

Cada vez mais, as empresas suprem a necessidade de ter um UX Designer no time de colaboradores, para elevar a um outro nível o desempenho dos negócios. Entendendo a importância que esse profissional tem para as empresas, consideramos que ele assume o papel de ser a voz do cliente dentro dos projetos.

É fundamental desenvolver as habilidades que o trabalho exige para ampliar a visão, sensibilidade e empatia, conseguindo se colocar no lugar do cliente para sentir e entender o problema a ser solucionado.

Este artigo tem como objetivo, trazer informações e ferramentas que irão abastecer com conteúdo quem deseja iniciar o desenvolvimento das pesquisas, mapeamento de dados sobre a jornada dos seus usuários, sendo possível a aplicação em inúmeras áreas de análise. É um guia informativo para os futuros profissionais de UX Design.

A escolha do presente tema, justifica-se pela dificuldade em encontrar de forma organizada as ferramentas que são utilizadas para desenvolver um estudo de *User Experience*.

Este trabalho será um guia para iniciantes na área, que reconhecem a importância de entender as pessoas, as tarefas que pretendem realizar e os obstáculos que as impedem, trazendo um passo a passo direto, com a explicação sobre as ferramentas de mapeamento dos dados para validação direta com seus usuários, evitando a perda de tempo do profissional que busca uma orientação clara e assertiva.

Este trabalho tem caráter descritivo, apresentando de maneira organizada o resultado de uma compilação de ferramentas sobre a área.

A pesquisa bibliográfica, foi feita por meio de pesquisas com projetos, livros e artigos que proporcionou a base com conteúdo que estão disponíveis publicamente na internet sobre o tema.

Após a coleta dos dados, aplicamos um filtro para direcionar as informações úteis e fundamentais para a construção do guia teórico para iniciantes de UX Design.

2 DESENVOLVIMENTO

A *User Experience Design* ou design de experiência de usuário, é uma área que se preocupa com o ponto de contato do usuário e serviço ou produto, podendo ser um *website*, um produto físico, um atendimento virtual ou presencial, um aplicativo, uma máquina, um dispositivo móvel e outras plataformas que podem ser interagidas. Baseado em boas experiências, quando o usuário tem um relacionamento com uma marca, aumenta a chance de o usuário recomendar o produto ou serviço.

UX Design colabora para uma melhor comunicação entre o usuário e o produto, tornando-o mais agradável, fazendo com que seja mais prática a sua utilização, realiza informações com questionários, ou testes onde o próprio usuário indica o que pode ser melhorado ou não, isso ajuda também na parte de investimentos, fazendo com que sejam certos e mais recompensadores. (SILVESTRI, 2018).

No processo de estudo, são recolhidos e analisados os dados dos usuários por meio de procedimentos com informações sobre os consumidores finais e sobre os aspectos a serem melhorados do produto em questão.

O Processo de UX Design ajuda no investimento do produto fazendo com que eles sejam mais certos na resolutividade da dor do cliente. O conceito envolve, mas não se limita, às pesquisas sobre o perfil e comportamento do usuário, a mensuração e coordenação de interações físicas e cognitivas. (TEIXEIRA, 2014).

Para conhecer a importância de evoluir a usabilidade dos produtos desenvolvidos, o profissional de UX deve saber como apresentar os resultados e documentações que fazem parte do projeto.

O cientista cognitivo Donald Norman, era presidente do Advanced Technology Group da Apple, quando inventou o termo “UX”, no início da década de 1990.

Com a experiência adquirida com o passar do tempo na profissão, acreditava que as interfaces e usabilidade dos usuários sobressaíam em relação ao entendimento sobre o trabalho que ele desempenhava. Assim, Norman decidiu renomear seu cargo para “*User Experience Architect Group*” pois para ele, tudo tem relação com a experiência do usuário com o produto, não apenas com a funcionalidade final, mas com sua avaliação em todos os aspectos. (AGNI, 2016).

Segundo a designer Kelli Guidolini (2017), geralmente são produzidos na média de 10 entregáveis para chegar a primeira análise sobre o produto, ou seja, são subprodutos que são divididos e organizados nas etapas.

Os mais comuns durante o engajamento do design de uma tecnologia são:

Objetivos de Negócios e Especificações Técnicas - etapa inicial que deve ser compreendido o motivo da existência do produto, proposta a ser solucionada com ele;

Relatório de análise competitiva - usado para identificar os concorrentes e avaliar suas estratégias;

Relatórios de pesquisa de pessoas e UX - cria personagens para agrupar padrões de comportamento e realizar pesquisas em cima dos dados;

Mapa do site e arquitetura da informação (produtos digitais) - modelo que ajuda a visualizar os componentes contidos no conteúdo;

Mapas de experiência, viagens de usuários e fluxos de usuários - linha de tempo linear e mostra pontos de contato entre o usuário e o produto;

UX Wireframes - ilustrações bidimensionais "*blueprint*" de design e elementos de interface, mostram o que acontece em diferentes cenários de casos de uso;

Protótipos Interativos - ajuda o teste dos usuários, que podem acontecer em qualquer momento da jornada de descoberta, por meio da interação colabora com ideias;

Design Visual - último passo antes de ir para os desenvolvedores de fato - fase fundamental de não só projetos, mas como será intuitiva a interação com o usuário;

Styleguide e especificações para desenvolvedores - ferramenta guia de estilo para os desenvolvedores, para garantir o projeto inicial de um design para outro;

Testes de usabilidade e análise de uso - após o lançamento do produto ou serviço, a coleta de dados sobre o uso, coletar e o *feedbacks* é o passo para constante ações de melhorias.

2.1 Aplicações

O UX Design pode ser aplicado em qualquer produto ou marca para empresas que tem como objetivo causar uma percepção positiva em seus consumidores, desde que tenha como base a interação humana, potencializa todo investimento em desenvolvimento e comunicação atualizando de acordo com o comportamento de quem utiliza.

Os UX Designs, conseguem melhorar a fidelização dos clientes, com experiências positivas, produtos e serviços eficazes, aumento na lucratividade, receita e a expansão no reconhecimento da imagem empresarial da marca.

De acordo com o Senior Designer Felipe Melo Guimarães (2016), a aplicação pode ser feita em empresas de diversos segmentos: *software*, *startups*, consultoria, grandes corporações, serviços públicos entre outras.

O profissional pode atuar em empresas internacionais por trabalho remoto, dentro de agências ou como *freelancer*, criando os próprios produtos para vendê-los *online*, por exemplo, *templates* para sites.

Um bom exemplo sobre a aplicação do conceito, é a frustração que o cliente tem em realizar uma tarefa do dia a dia, como um site complicado de entender, com formulários enormes que no fim apresentam algum erro ou não mostra alguma mensagem de finalização, embalagem que não é intuitiva para abrir, dificultando, dando trabalho para conseguir usar.

O UX design se preocupa com o sucesso de cada etapa em que o usuário interage, por meio de estudos com tecnologias, empatia, usabilidade e como saber lidar com o ser humano de forma personalizada.

Consequentemente, ao colocar as necessidades dos usuários em primeiro lugar, a empresa alcançará muitas vantagens.

2.2 Métodos e entregáveis de UX Design

Os documentos que são entregáveis, são feitos na fase de coleta de informações para desenvolver um produto digital ou não, auxiliam na demonstração de *insights* e apresentações de todas as etapas das pesquisas feitas pela equipe.

A maioria do material projetado pelo profissional acaba não sendo visto pelo usuário final, servem para facilitar a comunicação interna do time envolvido, para documentar as decisões durante as reuniões, coletar e compartilhar ideias, garantindo que todos os profissionais envolvidos estejam cientes do trabalho que está sendo desenvolvido.

O método é variável, dependendo do objetivo que o time deseja atingir e o resultado que chega para o usuário final, é uma pequena parte de tudo o que foi analisado e projetado no processo. (PEREIRA, 2018).

2.2.1 Entrevistas e observações de campo

A etapa das entrevistas é o momento de descobertas sobre o cliente e muitas empresas com rotinas intensas, não prestam atenção em como está o andamento da relação que vem estabelecendo com o público e fica difícil identificar quais são as

questões a serem resolvidas e quais são as reais necessidades para novos projetos e faz parte da validação, se aproximar diretamente com o usuário, que vai avaliar alguma possível solução para o problema em questão.

Antes de pensar no questionário da entrevista, é preciso responder algumas perguntas: Para quem estamos projetando? O que queremos resolver? Quais são os resultados desejados ao final do projeto? Quais são as áreas envolvidas? Qual é a expectativa de cada área? Quem serão os responsáveis por conduzir o projeto no dia a dia? (PEREIRA, 2018).

Respondida estas perguntas, as entrevistas podem ser classificadas em categorias: *stakeholders*, usuários, especialistas, que vão colaborar para a validação das hipóteses de soluções que partem da equipe de designers.

Os *Stakeholders* são pessoas-chaves dentro das empresas que convivem com propósito do projeto, são eles diretores, gerentes, equipe operacional e o time de marketing que vivenciam o andamento da empresa e podem relatar as expectativas em relação as melhorias dos produtos, podem também colaborar para uma análise mais crítica e técnica sobre o negócio. (REDATOR ROCK CONTENT, 2018).

Não existe um número ideal de pessoas a ser entrevistadas, é importante registrar os dados resultantes das entrevistas, para ser consultado posteriormente e para serem repassados para o time.

É interessante ter mais de um profissional de UX design para auxiliar nas anotações e condução do trabalho.

A meta principal das entrevistas com os usuários, é entender como pensam e o que esperam de um determinado produto ou serviço para interpretar sentimentos para entender a motivação que o leva para consumir tal solução e a experiência sobre o uso.

As perguntas para esse tipo de questionário devem ser abertas, com cautela, para não influenciar nas respostas dos entrevistados, o ideal será conseguir que o usuário abordado conte histórias sobre suas vivências, para que assim, o entrevistador posteriormente tenha várias ideias de novos projetos. A escolha do usuário é simples, apenas precisa saber se a pessoa que vai abordar, faz parte do público-alvo do produto que será desenvolvido. (TUTANO).

A habilidade de entrevistar é uma das mais marcantes e esperadas em um UX Designer, devido à importância do relacionamento e identificação se o que está sendo projetado é viável ou não.

Para não perder tempo, ter a sensibilidade de encontrar as pessoas que vão colaborar com o trabalho, porque se ocorrer erros na definição dos perfis, possivelmente a pesquisa será inatingível. (TEIXEIRA, 2014).

Na opinião do diretor de design Rogério Pereira (2018) sobre como fazer uma entrevista que gere bons resultados, ele traz dicas:

Usar o estilo de roupas mais próximo possível do usuário, para que ele não se sinta intimidado;

Quando o usuário perguntar o significado de algo, deve ser devolvido com outra pergunta: o que você acha que é?

O entrevistador deve ser o mais neutro possível, mesmo que já tenha conhecimento sobre o assunto, pode questionar tudo com frequência, tendo cuidado constante para não induzir em algumas respostas;

É importante evitar perguntas fechadas e é interessante que ele pense em voz alta, para que o entrevistador entenda o caminho que ele fez até tomar a determinada decisão.

Finalizando as entrevistas, deve-se revisar para encontrar padrões para a criação das Personas que serão a base para o design do produto.

2.2.2 Personas

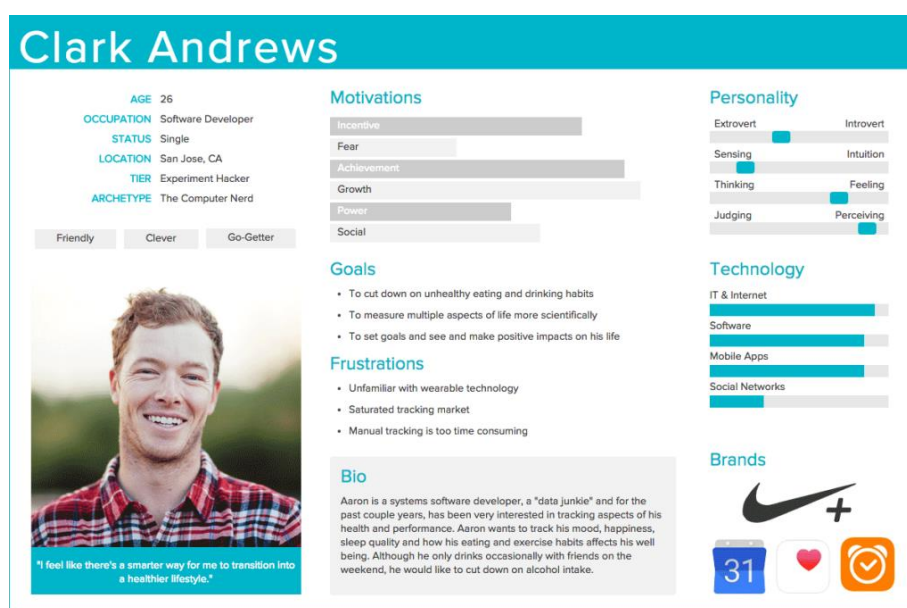
Com o aprendizado adquirido nas entrevistas é o momento de organizar os padrões dos dados coletados e criar as personas, ou seja, escolher para quem o projeto será direcionado.

As personas são personagens fictícios criados para que se tenha uma relação de empatia com seus usuários finais durante o processo de trabalho, representa um grupo de pessoas que possuem comportamentos semelhantes como preferências de compra, exigências de atendimento, estilo de vida, motivações, entre outros aspectos, em que esse método identifica esse “tipo” de usuário. (ALBUQUERQUE).

A figura 1, apresenta uma persona que tem um nome, uma foto representativa, características de personalidade, profissão, entre outros com o máximo possível de informações que foram identificadas durante as entrevistas.

O padrão de dados analisados é fundamental para a construção da imagem dessa persona que será o foco sempre em que houve dúvidas ou discordâncias sobre o projeto, representa a voz do cliente final.

Figura 52: Exemplo de uma Ficha de Persona



Fonte: <http://catarinadesign.com.br/uso-de-personas-para-melhorar-ux-produto/>

2.2.3 Mapa de empatia

Para conhecer a ferramenta, é necessário entender o significado da palavra Empatia, que diz respeito a habilidade de se colocar no lugar do próximo, se imaginar na "pele" do outro, na situação que a outra pessoa se encontra, como ela agiria ou se comportaria. (CUSTÓDIO, 2019).

Criar o Mapa de Empatia, nada mais é do que buscar conhecer profundamente cada persona para identificar suas necessidades e dores.

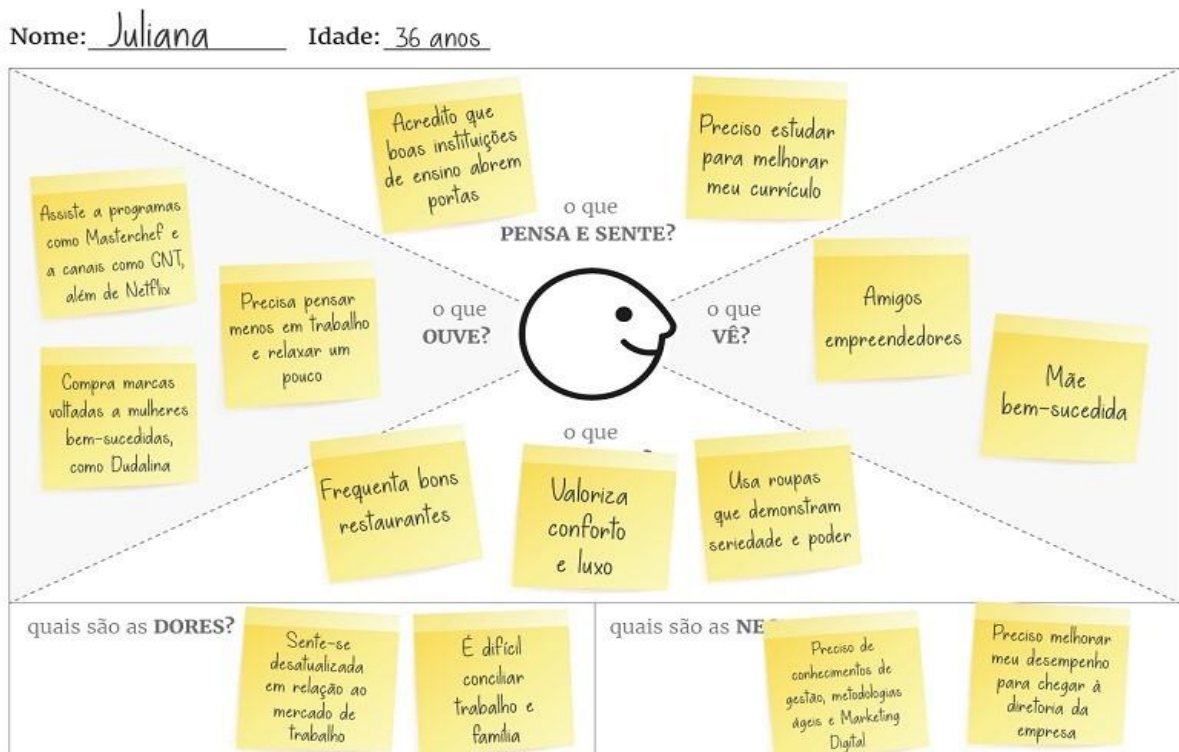
Realizando o mapa de empatia de um produto, por exemplo, é possível analisar o que o cliente espera dele, como pretende utilizá-lo e como será a comunicação com ele. Uma forma interessante de desenvolver o mapa de empatia, é organizar as

informações com os detalhes em um quadro, separadas por categorias desta maneira a equipe pode participar, observar e contribuir com ideias a todo o tempo.

Sobre a persona identificada, o profissional deve entender qual a função dela no contexto do produto desenvolvido, começa com o “Objetivo”, constando as informações sobre o perfil da pessoa: idade, gênero, classe, ocupação, *hobbies*, interesses, lugares onde frequenta, entre outros. (GRAY, 2017).

O próximo passo a ser mapeado, é sobre a rotina dessa pessoa, devemos levar em consideração informações de como vive, quais atividades desenvolve, sonhos, inspirações, decisões e o que faz de diferente para otimizar os desafios que enfrenta diariamente. Através destas informações o designer consegue imaginar e apresentar o que o usuário deseja, interpreta as urgências, metas e futuras expectativas.

Figura 53: Exemplo de Mapa de Empatia



Fonte: <https://resultadosdigitais.com.br/blog/mapa-da-empatia/>

A figura 2 é um exemplo de mapa de empatia dividido em categorias sobre a persona criada, como se comporta e quais são as necessidades em relação ao

projeto. Com essa divisão é possível visualizar e modificar sempre que preciso, as informações que são vinculadas a esse perfil de consumidor.

2.2.4 Mapeamento da jornada do usuário

Quando estruturamos a jornada do usuário, conseguimos visualizar várias perspectivas de como ele tem contato com produto ou serviço, assim possibilitando que seja melhorado de forma mais harmonizada.

É um mapa do caminho que o as pessoas precisam fazer para realizar alguma tarefa, do início ao fim, passo a passo. (AELA.IO, 2019)

A ferramenta serve para direcionar o usuário com mais eficiência, quando a proposta de produto já existe ou deve ser atualizada. Ajudando a identificação do que dificulta o entendimento de cada interação, permitindo investigar barreiras e oportunidades de evolução com experiências cada vez mais positivas para os clientes.

O percurso das tarefas é muito dinâmico, pois as pessoas sempre estão em busca de rapidez e simplicidade, poupando tempo e habilidades cognitivas.

A jornada pode ser desenhada em formatos de linha do tempo, desenhos cheios de detalhes ou de acordo com o que a equipe se identifica para facilitar a compreensão, inserindo os passos antes, durante e depois da tarefa, evitando deixar escapar algum detalhe para estudo posterior. (AELA.IO, 2019).

O desenvolvimento do mapeamento deve ser baseado em alguma solução já existente, na concorrência, por exemplo, ou algo que deseja ser melhorado. O conhecimento profundo sobre o usuário é fundamental nessa fase de análise do profissional de UX design.

Segundo Diogo Azevedo (2019), as etapas do mapeamento:

Definir os objetivos - aonde o profissional quer chegar para melhorar a experiência do usuário;

Fazer pesquisas - por meio das entrevistas, avaliações de qualidade, investigar informações de como conheceu a marca, se já adquiriu algum produto, quais pontos positivos e negativos;

Identificar os pontos de contato - como os clientes interagem com a marca ou produto;

Listar as ações dos clientes - observar como ele procura resolver suas necessidades, como ele pesquisa, quais alternativas ele encontra atualmente;

Conhecer a motivação - o que leva o cliente até esse problema e solução encontrada;

Identificar as dificuldades – no caminho da execução de uma tarefa, que possam levar ele a desistência ou insatisfação;

Analisar os resultados - verificar quais questionamentos ficaram a ser resolvidos para possíveis soluções;

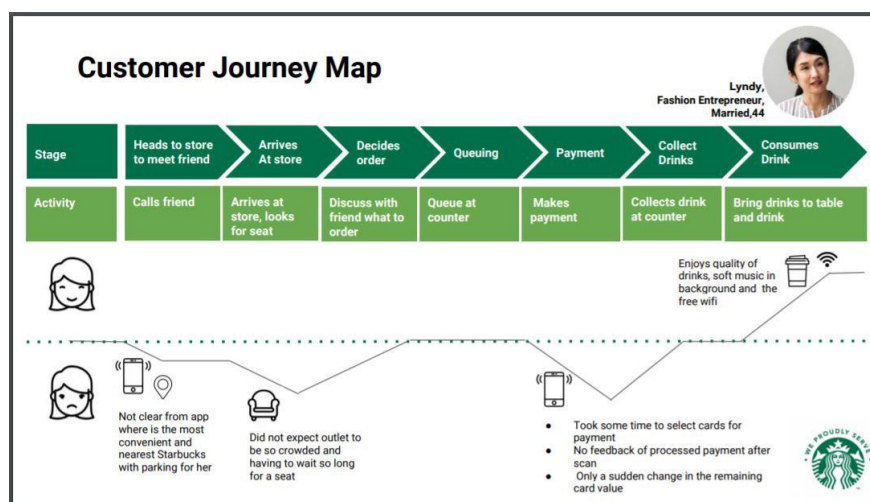
Criar critérios para sequenciar os estágios - vão colaborar para a visualização de cada ponto de contato.

Para fazer mudanças necessárias para a melhoria do produto ou serviço, o mapa é uma ferramenta que deve ser sempre revisada para a busca da qualidade e satisfação contínua do usuário

A Designer Yvette Sim (2018), desenvolveu um estudo de caso, sobre uma empresa de serviços de alimentação, que incluiu a criação de personas e mapas de jornada, para melhorar o aplicativo móvel já existente.

Exemplo do mapa da empresa Starbucks, está na Figura 3:

Figura 54 Mapa da jornada de uma pessoa do Starbucks



A Figura 3 acima é o mapa da jornada de uma persona chamada Natalie, uma estudante de artes, designer/*freelance*, de 26 anos, frequenta de 4 a 5 vezes por semana o *Starbucks*, fica em torno de 3 a 4 horas na cafeteria *Starbucks* no país de Singapura. O Mapa mostra desde a chegada, a decisão do pedido, o pagamento, o consumo e quais os recursos que ela utiliza na loja.

2.2.5 *Blueprint* de serviços

O *Blueprint* faz parte do mapa de jornada do usuário, é uma continuação que mostra de forma organizada os pontos de contato dos usuários com o produto ressalta os processos internos fundamentais para que a comunicação aconteça e é ideal para discutir as experiências que contêm muitos pontos de contato ou precisam da coordenação de muitos setores, a ferramenta ajuda a organizar as ações dentro da empresa. (TEIXEIRA, 2014).

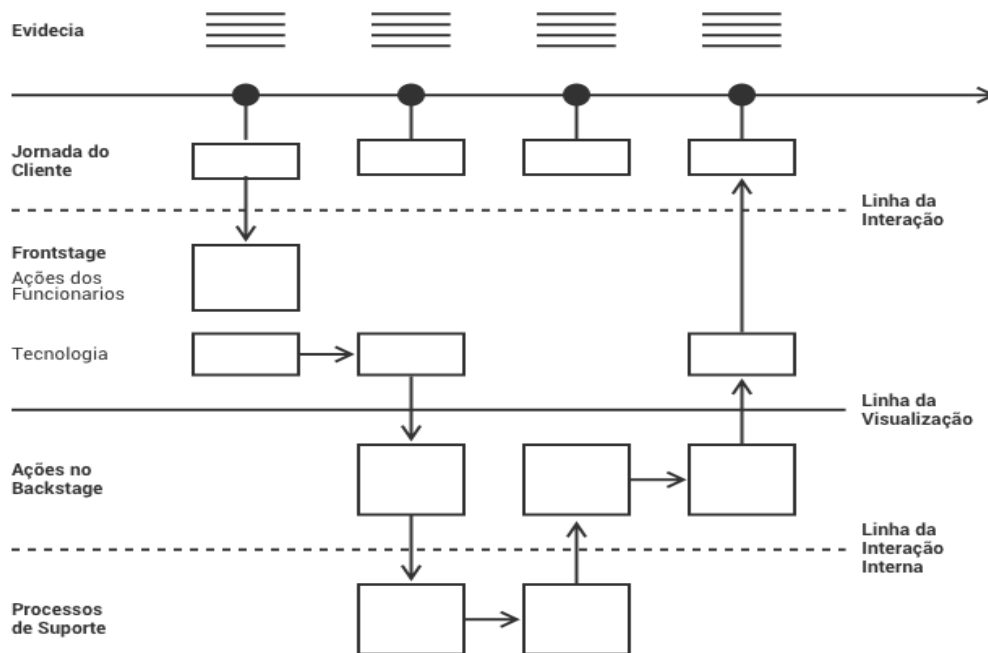
De acordo com o gerente de produtos Henrique de Carvalho (2019), a ferramenta fornece benefícios estratégicos para os negócios, pois o foco é voltado para dividir por partes toda a jornada estudada anteriormente.

O *Blueprint* de serviço auxilia no trabalho para descobrir as fraquezas, erros no sistema que geralmente são falhas internas que causam imperfeições na interface ou produto. Também ajuda encontrar oportunidades de aprimoramento no caminho que demora a ser percorrido para finalizar uma tarefa, unindo os departamentos para o objetivo comum que é do *Starbucks*.

O Mapa mostra desde a chegada, a decisão do pedido, o pagamento, o consumo e quais os recursos que ela utiliza na loja.

Na Figura 4 é demonstrado um exemplo de *Blueprint* onde alguns setores que podem ser modificados de acordo com a necessidade da tarefa analisada é um diagrama em que são interligados os profissionais envolvidos, processos, informações e tecnologias.

Figura 55: Exemplo inicial de um modelo de Blueprint de Serviço

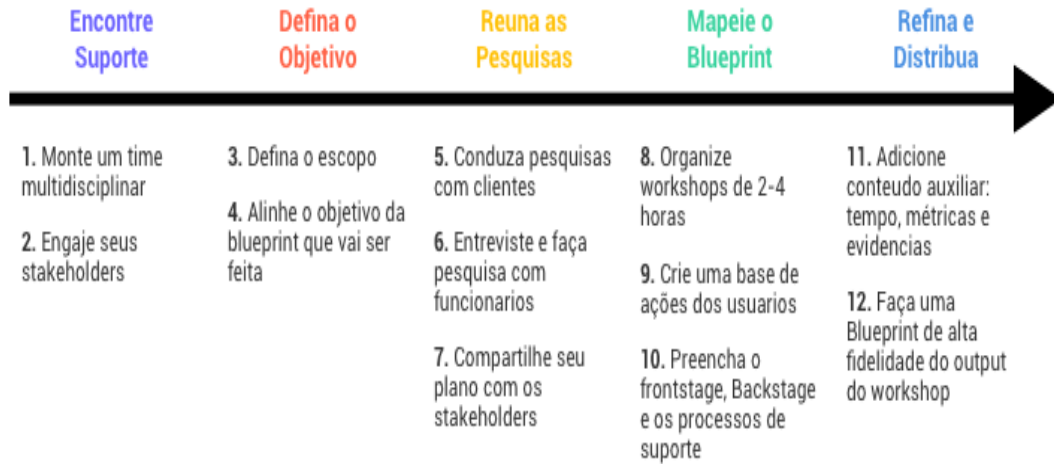


Fonte: <https://vidadeproduto.com.br/blueprint-de-servico/>

Para aplicar a ferramenta de forma eficaz, deve-se encontrar um suporte para criar uma equipe básica com o suporte dos *stakeholders*, definir um escopo, alinhar com o objetivo da ferramenta aplicada, reunir os resultados das pesquisas e entrevistas, preencher um modelo de baixa fidelidade, para ser refinado e analisado e posteriormente distribuir um de maior nível de conteúdo para os clientes e envolvidos no projeto conforme representado na Figura 5.

5 passos para criar um *Blueprint* de Serviço. (CARVALHO, 2019);

Figura 56: 5 passos para criar um Blueprint de Serviço



Fonte: <https://vidadeproduto.com.br/blueprint-de-servico/>

O Designer Heller de Paula (2016), na Figura 6, nos sugere um exemplo clássico e comum atualmente, que auxilia na percepção das etapas dos processos envolvidos no projeto. Um *Blueprint do Uber*, em que seu conteúdo está cada ponto de vista, desde como é feita a exposição do produto com estratégias do marketing, até as ações dos usuários do aplicativo e as soluções previstas.

Figura 57: Service Blueprint: Uber

| UBER SERVICE BLUE PRINT | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|--|---|--|--|
| | SIGNUP PHASE | | RIDE PHASE | | | POST RIDE PHASE | | | |
| EVIDENCE | Appearance and ease of use of Uber mobile Application (User) | Facebook pages, emails, website, internet forums, television commercials | Push notification confirming booking | Push notification received for upcoming ride | <ul style="list-style-type: none"> Appearance of car Appearance of driver Appearance and condition of car Level of car interior Time of the driver Push notification received | <ul style="list-style-type: none"> Quality of driving Clear the customer but "received" label Is the driver being erratic | Push notification received for completed ride | Payment receipt communicated to passenger through SMS/ email/Push notification | Rate/ Review request displayed on mobile app |
| USER ACTIONS | Download Uber Application | Register as a passenger and connect credit card in app/and create account | Request for a pickup | Text push notification received with driver details and costs of the upcoming ride | Passenger identifies the car and confirms the ride | Passenger rides to the address destination | Passenger reaches final destination and completes the ride | Passenger makes payment for ride | Passenger rates the driver and is accordance to his/her experience |
| FRONT OF STAGE EMPLOYEE/UBER DRIVER | Be accepted as a driver after partner other assignment check | Check vehicle and receive permit for the ride request | Reach the passenger location within the stipulated waiting time | Check the passenger and start the ride with the mobile app | Turn mobile app after use end | Make public conversation with the passenger if required | Make public conversation with the passenger if required | Call/text payment for the ride from the passenger | Note the passenger for the ride |
| BACK OF STAGE INTERACTION | Check passenger and driver profile | Identify location of the passenger and driver | Communicate driver details to passenger and vice versa | Communicate the confirmation of driver location to the passenger | Communicate start of the ride to passenger and driver | Communicate end of ride with passenger and driver | Process payment for the ride | Communicate the passenger to rate the driver and review | |
| SUPPORT PROCESSES | Background checks on the driver | Report and maintain ride availability data | Report and maintain ride availability data | Report and maintain ride availability data | Keep track of waiting time, time, and time taken for the ride | Keep track of waiting time, time, and time taken for the ride | Keep track of waiting time, time, and time taken for the ride | Integrate discount codes | Report and update ratings and reviews for passengers and drivers |

Fonte: <https://www.hellerhaus.com.br/service-blueprint/>

CONCLUSÃO

Conclui-se que o mercado atual, está carente de profissionais que tenham empatia com seus usuários, sensibilidade para entender o real problema a ser resolvido, principalmente em produtos e serviços tradicionais, onde ainda existe resistência para modificações.

Atualmente o conceito de UX Design tem abundância de conteúdo disponível publicamente para quem quiser acesso, porém quem está iniciando, procurando o “ponta pé inicial”, fica atrapalhado em meio a quantidade de ferramentas e dados.

A maioria dos cursos que dão orientações e direcionamento adequado para o aluno, exige um investimento que não são todos que têm acesso.

Esta profissão está no auge do mercado de tecnologia e inovação e falta qualificação de qualidade e é uma necessidade identificada. Não apenas para as empresas de tecnologia, mas para tudo o que utilizamos no dia a dia e tudo pode ser interpretado e evoluído por pessoas que se desenvolvem e buscam a oportunidade de mostrar seu talento.

O profissional de UX Design deve ter habilidades de reconhecer o público-alvo, estudar e desenvolver sua comunicação para possíveis entrevistas de acordo com a diversidade humana e exigência de resolutividade nas necessidades apontadas e manter o foco no cliente, durante todo o projeto e desenvolvimento, assim a assertividade no momento da validação e a experiência do usuário será positiva.

Chegamos à conclusão que em determinados projetos, após a coleta dos dados por meio da investigação e entrevistas, os próximos passos dependerão da necessidade e dos profissionais envolvidos onde o designer ou equipe que está trabalhando na solução, produzam materiais entregáveis flexíveis, pois assim como as necessidades mudam, as pessoas também mudam.

O conjunto de ferramentas apresentado aqui possibilita uma investigação inicial para aqueles que desejam iniciar seus projetos pautados nos conceitos de UX Design.

Entretanto, outras ferramentas e práticas podem ser necessárias conforme o escopo do projeto como Wireframes, Design Thinking, Prototipagens, Diagramas, Plano de Negócios (Business Model Canvas) e etc.

REFERÊNCIAS

- AELA.IO. Jornada do Usuário — **O que é e Sua Importância em UX**. Medium, 2019. Disponível em: <<https://medium.com/aela/jornada-do-usu%C3%A1rio-o-que-%C3%A9-e-sua-import%C3%A2ncia-em-ux-design-f8ac0cb025ca>>. Acesso em: 02 nov. 2020.
- AGNI, E. **Don Norman e o termo “UX”**. Mergo, 2016. Disponível em: <<https://uxdesign.blog.br/don-norman-e-o-termo-ux-6dff3f8d218>>. Acesso em: 12 out. 2020.
- ALBUQUERQUE, P. **Como o uso de “personas” pode ajudar a melhorar o ux de seu produto?** Catarinas Design de Interação. Disponível em: <<http://catarinadesign.com.br/uso-de-personas-para-melhorar-ux-produto/>>. Acesso em: 12 out. 2020.
- AZEVEDO, D. **Como mapear a jornada do cliente em 11 passos**. CS Academy, 2019. Disponível em: <<https://www.csacademy.com.br/como-mapear-a-jornada-do-cliente-em-11-passos>>. Acesso em: 11 nov. 2020.
- CARVALHO, H. **O que é o Blueprint de Serviço**. Vida de Produto, 2019. Disponível em: <<https://vidadeproduto.com.br/blueprint-de-servico/>>. Acesso em: 10 nov. 2020.
- CUSTÓDIO, M. **Mapa da empatia: o que é e 6 passos para criar um de qualidade**. Resultados Digitais, 2019. Disponível em: <<https://resultadosdigitais.com.br/blog/mapa-da-empatia/>>. Acesso em: 05 out. 2020.
- GRAY, D. **Updated Empathy Map Canvas**. XPLANE, 2017. Disponível em: <<https://medium.com/the-xplane-collection/updated-empathy-map-canvas-46df22df3c8a>>. Acesso em: 20 set. 2020.
- GUIDOLINI, K. **OS 10 UX top entregáveis de um designer UX**. Medium, 2017. Disponível em: <<https://medium.com/@kelliguidolini/os-10-ux-top-entreg%C3%A1veis-de-um-designer-ux-28f3d405ab22>>. Acesso em: 11 out. 2020.
- GUIMARÃES, F. M. **A Internacionalização do Design de Interface**. AELA, 2016. Disponível em: <<https://medium.com/aela/a-internacionaliza%C3%A7%C3%A3o-do-design-de-interface-22557cf04370>>. Acesso em: 15 out. 2020.
- PAULA, H. D. **Blueprint de Serviço (Service Blueprint)**. Heller Haus, 2016. Disponível em: <<https://www.hellerhaus.com.br/service-blueprint/>>. Acesso em: 15 nov. 2020.
- PEREIRA, R. **User Experience Design - Como criar produtos digitais com foco nas pessoas**. São Paulo: Casa do Código, 2018.
- REDATOR ROCK CONTENT. **Stakeholders: o que são, quais os tipos e como gerenciá-los**. Rock Content, 2018. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/stakeholder/>>. Acesso em: 25 nov. 2020.
- SILVESTRI, G. Gabriel Silvestri. **Como Migrar Para UX Design - O Guia Definitivo**, 2018. Disponível em: <<https://gabrielsilvestri.com.br/wp-content/uploads/2018/10/ebook-como-migrar-2018-2.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2020.
- SIM, Y. **Are you getting the RIGHT Starbucks Experience?** — Redesigning the Starbucks Singapore App. Medium, 2018. Disponível em: <<https://medium.com/nyc-design/are-you-getting-the-right-starbucks-experience-redesigning-the-starbucks-singapore-app-2cd07e1ff53d>>. Acesso em: 20 nov. 2020.
- SOUSA, M. R.; BARTOLOMEU, J. V. C. **UX Design na Criação e Desenvolvimento**, Porto Alegre, 2015.
- TEIXEIRA, F. **Introdução e Boas Práticas em UX Design**. São Paulo: Casa do Código, 2014.
- TUTANO. HACK DE CARREIRA: COMO SE TORNAR UM UX/UI DESIGNER. Tutano por Trampos.co. Disponível em: <<http://tutano.trampos.co/21788-como-se-tornar-ux-designer/>>. Acesso em: 12 out. 2020.

UX DESIGN APLICADO A UMA EMPRESA DO SEGMENTO DE COMUNICAÇÃO VISUAL

Luís Gustavo Bruneri; (Fatec Rio Preto); luisgustavobruneri@gmail.com

Pedro Henrique Zago Marques; (Fatec Rio Preto); pedroozago97@gmail.com

Paulo Sérgio Gaudêncio Mauro; (Fatec Rio Preto); paulo.mauro@fatec.sp.gov.br *

José Alexandre Ducatti; (Fatec Rio Preto); ducatti@fatecriopreto.sp.gov.br

Resumo: Este trabalho demonstra como o mapeamento da jornada do cliente pode ser benéfico para uma empresa de comunicação visual. Marcas que trabalham com uma gestão onde os processos são bem definidos, tem vários benefícios quanto ao planejamento e à organização, melhoria na comunicação entre os setores e eficiência no relacionamento da marca com o cliente. A nossa proposta será utilizar os recursos de User Experience (UX) e gestão de processos em uma empresa do segmento de comunicação visual, situada na cidade de Mirassol/SP, com o propósito de identificar lacunas na experiência do cliente durante todo o processo de interação entre o usuário e a organização, com isso, oportunidades serão geradas e mudanças implantadas, além de otimizar recursos financeiros e de pessoal nas rotinas internas. A partir das ferramentas de apoio definidas, aplicamos um questionário qualitativo para mapear os pontos de ação no ciclo do consumidor em três clientes baseados na persona. A perspectiva do projeto foi identificar possíveis falhas nas interações e propor melhorias para harmonizar as interações entre cliente e empresa. Na conclusão foi possível analisar de forma sistêmica a prática e a teoria das decisões que o cliente toma em suas interações para prosseguir nas etapas do mapa.

Palavras-chave: Mapeamento do cliente. Mapeamento dos processos operacionais. Comunicação Visual.

Abstract: This work demonstrates how customer journey mapping can be beneficial for a visual communication company. Brands that work with a management where processes are well defined have several benefits in terms of planning and organization, improved communication between sectors and efficiency in the brand's relationship with the customer. Our proposal will be to use User Experience (UX) and process

management resources in a company in the visual communication segment, located in the city of Mirassol/SP, in order to identify gaps in customer experience throughout the interaction process between the user and the organization, with this, opportunities will be generated and changes implemented, in addition to optimizing financial and personnel resources in internal routines. From the defined support tools, we applied a qualitative questionnaire to map the action points in the consumer cycle in three customers based on the persona. The project's perspective was to identify possible failures in interactions and propose improvements to harmonize interactions between customer and company. In conclusion, it was possible to systematically analyze the practice and theory of the decisions that the customer takes in their interactions to proceed through the stages of the map.

Keywords: Client Mapping. Mapping of operational processes. Visual Communication.

INTRODUÇÃO

Para seguir uma gestão com processos bem definidos o que tem influenciado muito na organização de uma marca é trabalhar utilizando temas como análise, mapeamento e organização de processos. É evidente que uma organização que tem o sistema de processos implantado, possui vários benefícios quanto ao planejamento e à organização, além de melhorar a comunicação entre os setores e o relacionamento da marca com o cliente (LOSEKANN 2012).

Com a gestão de processos, é possível mapear todas as ações e rotinas dos setores de uma organização, o que gera mais resultados facilitando o entendimento no momento de avaliar quais partes da trajetória é a mais crítica e que necessita receber mais atenção.

De acordo com Cunha (2012), em uma organização, o principal, no sentido de agregar valor aos produtos e serviços disponíveis para o cliente, é o processo, pois, a partir do processo, é possível separar e identificar cada parte, para, se necessário,

aplicar melhorias que envolvem a qualidade, redução do tempo de ciclo, otimização de custos e refações.

Segundo Maximiano (2000), a maioria dos estudiosos no assunto dizem que, apenas as organizações que possuem profundo conhecimento de todos os seus processos são capazes de sobreviver e se destacar no cenário competitivo em que estão inseridas.

O mapa da jornada do usuário é um método visual cujo processo auxilia na conceituação e estruturação das experiências das pessoas (NENONEN; RASILA; JUNNONEN, 2008). De acordo com Boag (2015), pode aparecer de várias formas, mas geralmente aparece como infográfico, com uma linha do tempo. Esse mapa visual auxilia a marca a entender os usuários e deixa mais claro de onde eles vêm e o que eles buscam.

O presente trabalho utilizará recursos de *User Experience* (UX) e gestão de processos em uma empresa do segmento de comunicação visual, situada na cidade de Mirassol/SP, a fim de identificar lacunas na experiência do cliente durante todo o processo de interação entre o usuário e a organização, com isso, oportunidades podem ser geradas e mudanças implantadas, além da otimização de recursos financeiros e pessoal nas rotinas internas, a partir disso, valores agregados serão criados ao consumidor final.

Desta forma, o estudo será realizado com o propósito de mapear os processos operacionais pelo ponto de vista da empresa e analisar a rotina do cliente por meio do mapeamento de sua jornada para identificar possíveis pontos de melhoria na jornada do usuário. A partir desses resultados, será possível aproveitar as oportunidades constatadas e implementar mudanças nas abordagens para gerar a satisfação e recorrência dos clientes envolvidos.

Este estudo baseou-se na pesquisa exploratória para alcançar os objetivos. Quanto a abordagem, a pesquisa é qualitativa, ou seja, houve uma análise de dados que não pode ser contabilizada, como percepções, sentimentos e atitudes.

Com relação à classificação do projeto é considerado como uma pesquisa aplicada, pois foram coletados dados com o intuito de solucionar problemas específicos. O procedimento metodológico utilizado neste artigo é uma aplicação.

Quanto a população entrevistada, a pesquisa contou com a participação de 03 (três) clientes ativos que responderam o questionário.

Para a coleta de dados, foram enviados e-mails para alguns clientes selecionados, a fim de solicitar a participação na pesquisa realizada. Após aprovação, foi agendado com cada participante um contato telefônico com o objetivo de coletar informações através de um questionário para inserção dos dados obtidos junto aos clientes definidos em uma planilha eletrônica pelo software Excel®.

A análise dos dados foi realizada a partir da comparação das características da persona com as características dos entrevistados, além da análise dos *touchpoints* identificados.

Após a análise, foi criada uma nova planilha em Excel® com os resultados obtidos da persona e do mapeamento da jornada do cliente.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Experiência do usuário. Experiência de quem usa

Esse é o significado da sigla UX (*User Experience*), no dia a dia, é comum ser usuário de várias coisas. O despertador que toca pela manhã, o tubo de pasta de dentes que é utilizado, o controle remoto da televisão, as redes sociais que são usadas para interagir com os colegas etc. Quando algum desses objetos é utilizado, há uma experiência, seja ela boa ou ruim (TEIXEIRA, 2014).

De acordo com Pereira (2018) UX é o nível de satisfação das pessoas, quando utilizam um produto ou serviço, podendo ser físico ou digital. A experiência do usuário encontra-se em todos os objetos que são usados diariamente, e existe desde que o mundo é mundo, desde que as pessoas começaram a usar objetos para realizarem algum tipo de tarefa no cotidiano.

“UX se trata sobre definir o problema que precisa ser resolvido (o porquê), definir para quem esse problema precisa ser resolvido (o quem), e definir o caminho que deve ser percorrido para resolvê-lo (o como)” (HESS, 2014).

De acordo com Cooper (2014), para um design ser considerado bem-sucedido, é necessário usar um produto para um propósito específico e este propósito só é

realizável se pessoas estão envolvidas. Esse é o motivo da criação de personas ser tão importante no processo.

A criação de personas fornece uma forma mais precisa e focada de pensar e comunicar sobre o comportamento de um determinado grupo de indivíduos que é buscado atingir. O foco é definir como esses indivíduos pensam, o que eles querem fazer e quais são os seus objetivos ao realizar uma determinada tarefa (COOPER, 2014).

De acordo com (TEIXEIRA, 2014), “Um retrato do público-alvo que destaca dados demográficos, comportamentos, necessidades e motivações através da criação de um personagem ficcional baseado em *insights* extraídos de pesquisa”.

Outro conceito de *User Experience* utilizado são os pontos de contato, também conhecidos como *touchpoints*.

Para Wittel (2017), *touchpoints* podem ser definidos como sendo todos os momentos ou canais de contato que a organização utiliza para interagir com o cliente através de *blogs*, propagandas, *call centers* e outros.

Os *touchpoints* são muito mais profundos e importantes do que se pode pensar, estão diretamente ligados com a construção de uma marca, pois são esses *touchpoints* que definem a forma que a marca irá ser vista e conhecida pelos clientes e pelo mercado e não se encerram quando o usuário vira cliente, pelo contrário, continuam durante todo o ciclo de vida do cliente, pois tem um papel fundamental na otimização da experiência do cliente (ROCKCONTENT, 2019).

2.2 Mapeamento do processo operacional

De acordo com Cheung e Bal (1998) mapeamento de processos é a técnica em que é representado um processo visualmente, podendo ser por meio de um diagrama ou mapa ideal para obter uma visão clara e específica de todas as tarefas e atividades que estão envolvidas para a entrega de um produto ou serviço.

Este mapeamento deve ser mostrado de maneira gráfica, contendo todos os detalhes do processo de forma individual, permitindo assim, um controle maior na análise das atividades que fazem parte desse processo.

2.3 Mapeamento da jornada do cliente

De acordo com Liedka e Ogilvie (2015), o mapeamento da jornada do cliente é uma técnica aplicada que tem como resultado a organização visual de toda a experiência do cliente com a marca, especificando como foi feita a compra de um determinado produto ou serviço.

O mapeamento pode ser de uma jornada real ou ideal de um cliente e quando o mapeamento é adotado pela marca, se esperado que ela registre passo a passo das interações cliente-empresa, indicando os pontos baixos e altos emocionais, para auxiliar na compreensão da experiência do cliente e para futuras inovações que possam agregar valor.

O mapeamento da jornada, deve conter a experiência do cliente, desde o primeiro contato com o produto ou serviço, até a finalização do mesmo e pode focar em apenas uma determinada parte do processo, ou dar uma visão completa de toda a experiência, com o objetivo de identificar os momentos cruciais que o cliente/usuário tem com o fornecedor (BOAG, 2015).

O mapeamento deve ser desenvolvido após ter a persona e os modelos de tarefas nos quais se basear onde estas informações ajudam a informar se a jornada está na direção correta (CADDICK; CABLE, 2011).

Uma outra ferramenta que pode ser utilizada para auxílio do mapeamento da jornada, é o modelo dos 5 E's que segundo Sontag (2018) pode ser utilizado para projetar serviços, eventos ou experiências significativas de aprendizagem, sejam elas físicas ou digitais e sendo um modelo integrador pode adicionar coerência, elegância e emoção ao serviço ou experiência.

Partes do modelo dos 5 E's:

Excitement - quando a pessoa desperta o interesse por algo - iniciada quando a pessoa sente uma necessidade a ser sanada;

Entry - primeiro contato da pessoa com o produto ou serviço - primeira impressão sobre o que está buscando;

Engagement - momento de uso do produto ou serviço - como ele é feito e como essa experiência é realizada;

Exit - momento final do uso do produto ou serviço - como encerra e como a pessoa sabe que ele encerrou;

Extension - prolongamento do uso do produto ou serviço - buscando maneiras de a pessoa continuar com a parceria através do reuso, da recorrência, da continuidade.

Nas seções seguintes serão apresentados os instrumentos identificados para a construção final do mapeamento da jornada do cliente com embasamento na experiência do usuário. Os itens que serão abordados possuem grande importância para identificar um cenário real na organização e os instrumentos servem como suporte para auxiliar na construção do mapeamento.

2.4 Persona

A primeira etapa desenvolvida foi a criação da persona da Athus Comunicação Visual, definida a partir da análise de 3 clientes considerados como ideais para a organização, analisando as suas características comportamentais, pessoais e familiares.

A escolha dos consumidores teve, como base, a recorrência dos mesmos na aquisição de produtos e serviços da empresa, além disso, fatores como espírito empreendedor, bom pagador e bom relacionamento, também foram diferenciais levados em consideração.

As principais características identificadas possuem relação direta na maneira de gerenciar e enxergar um negócio, sendo assim, atributos como dedicação, padronização, objetivos bem definidos, praticidade e racionalidade são nuances encontradas nos clientes escolhidos como consumidores ideais na organização.

Maria Fernanda é a persona da Athus, possui atributos predominantes e essenciais para uma boa gestora, sendo forte e dedicada, com objetivos de tornar seu empreendimento mais sólido e com uma boa relação interpessoal. Além disso, Maria enxerga o ciclismo como o seu lazer favorito e também uma atividade física para manter a sua saúde, por ser uma mulher prática, conquistou a sua independência financeira e resolve as suas atividades e afazeres pelo seu *smartphone*.

Figura 58- Definição da persona



Fonte: Autores

2.5 Touchpoints

Os *touchpoints* (canais de contato) da Athus foram definidos e agrupados em três grupos, tendo como critério de agrupamento a frequência que são utilizados pelos colaboradores da empresa para prestar suporte ao cliente.

Os grupos foram divididos entre canais primários, secundários e terciários:

Agrupamento primário - contou com a indicação de clientes fiéis à Athus (clientes promotores) para pessoas de sua rede de contato, isso ocorre com grande frequência, pois os mesmos possuem *know how* (conhecimento) sobre os produtos e serviços prestados pela empresa, solucionando assim, grande parte das dúvidas de um consumidor em potencial. Além disso, ainda no conjunto primário, o *Whatsapp* é outro canal de contato recorrente para que haja interações entre ambas as partes.

Agrupamento secundários - possuem interações que ao final geram conversões para a empresa, sendo eles o envio de e-mails e visitas comerciais em potenciais interessados nos serviços de comunicação visual.

Agrupamento terciário - grupo que possui a menor taxa de interações e conta com os anúncios em redes sociais.

Figura 59-Definição dos touchpoints



Fonte: Autores

2.6 Processos Operacionais

Os processos operacionais na Athus Comunicação Visual são identificados por meio da visão corporativa. Mapeia-se durante duas semanas como serão realizadas as etapas e atividades em todo o percurso produtivo de um produto ou serviço e nesta etapa do projeto não é considerada a perspectiva do cliente em relação ao funcionamento do ciclo.

O início da jornada produtiva tem como primeira etapa o contato inicial do cliente com a empresa através de algum *touchpoint* utilizado pela Athus. Após essa interação, os colaboradores procuram entender qual é a real necessidade do cliente, tanto em relação ao *layout* gráfico quanto em relação ao material em si e para que essa compreensão seja mais assertiva é enviada ao consumidor um “*briefing*” interno para que o mesmo responda o questionário.

As duas próximas etapas referem-se à definição de valores, prazos de entrega e condições de pagamento, todas as informações acordadas entre ambas as partes são anotadas e inseridas em planilhas de controle interno para que nada saia do escopo inicial e sem frustração na relação empresa e consumidor.

Com as informações obtidas no *briefing* respondido pelo cliente, o setor de criação desenvolve graficamente o *layout* para apresentação aos envolvidos. Caso for necessário é possível alterar ou criar novas artes até que a mesma esteja de acordo e aprovada pelo contratante.

Após aprovação formal do *layout* gráfico, inicia-se o processo de produção, o qual pode ser interno ou externo (terceirizado), isso depende do material solicitado pelo cliente. Após a manufatura dos insumos, tem um tempo de repouso para a maioria dos materiais, isso é necessário para que a garantia oferecida permaneça e para que não ocorram avarias na instalação dos mesmos.

De acordo com o contratado com o cliente, os colaboradores seguem até o local solicitado para realizar a entrega ou instalação dos materiais, munido de equipamentos específicos para manter a qualidade na aplicação e finalização do serviço. Após a finalização, os colaboradores solicitam ao cliente uma vistoria do que foi entregue para poderem deixar o local.

A última etapa no processo operacional é o pós-venda, onde os colaboradores procuram entender a satisfação do cliente através de questionários e caso seja necessário, é prestado um suporte ao cliente, tanto na resolução de problemas quanto na explicação técnica que o cliente necessita saber.

Figura 60-Mapeamento dos processos operacionais



2.7 Mapeamento da jornada do cliente

O mapeamento da jornada do cliente teve sua trajetória realizada em cinco semanas, onde foi realizado envio de e-mails para clientes específicos, com o intuito de averiguar a disponibilidade na participação do projeto, ligações telefônicas com os mesmos para aplicar questionários e obter informações, agrupamento dos dados obtidos em planilha Excel® análises através de observações e estudo das informações coletadas para realizar a compilação das mesmas, gerando um mapeamento sólido e consistente.

A jornada do cliente inicia-se quando o mesmo identifica uma necessidade em comunicação visual em sua casa ou empresa. Essa necessidade pode ser identificada após o mesmo notar que o seu concorrente está atingindo de forma mais assertiva o público alvo do segmento, ou quando o consumidor tem uma ideia a fim de alcançar e gerar proposta de valor para os seus clientes. Nesta etapa do processo, o cliente de comunicação visual sente-se insatisfeito com a sua atual situação e de acordo com o modelo dos 5 E's, está em uma fase de excitação para encontrar uma solução.

Após comprovada essa necessidade pelo próprio cliente, o mesmo busca informações de soluções em sua rede de contato e até mesmo em sites e redes sociais, essa busca normalmente é feita para adquirir conhecimento sobre possibilidades de materiais e de possíveis fornecedores.

Essa pesquisa realizada pelo consumidor gera para o mesmo uma grande massa de informações, principalmente quando o canal principal utilizado pelo mesmo é a internet, sendo assim, o cliente encontra-se indeciso, porém, ainda com excitação para encontrar uma alternativa.

Para que o cliente se sinta mais confortável, procura diretamente um fornecedor e busca entender a credibilidade da empresa, analisa seu portfólio e entra em contato com a organização geralmente pelo *Whatsapp* (R). Esse contato via *chat online* passa mais tranquilidade ao cliente e logo o mesmo solicita uma visita comercial por parte da empresa, para que ele possa transmitir todas as suas ideias de aplicações. Esse primeiro contato é classificado como ponto de entrada no modelo dos 5 E's.

No local estipulado, é realizada uma visita técnica/comercial pelo fornecedor com o intuito de entender a real necessidade do cliente. Após o entendimento, os colaboradores estão aptos a sugerirem opções viáveis àquele cenário analisado e na

sequência, para avaliar o melhor custo x benefício, o cliente solicita um orçamento formal. Nesta fase de engajamento entre ambas as partes, o consumidor encontra-se desconfiado se haverá recursos para firmar uma parceria.

Já com o orçamento em mãos, o cliente analisa se os valores e condições estão de acordo com o teto financeiro definido para a efetivação da prestação de serviços. Frequentemente, o consumidor solicita a outros fornecedores um orçamento formal nas mesmas condições. Nesse momento o potencial cliente sente-se indeciso sobre qual a melhor escolha, tanto de material quanto de fornecedor.

O engajamento prossegue após o cliente decidir sobre qual empresa contratará para desenvolver o seu projeto, sendo assim, o mesmo retorna ao fornecedor concordando com os termos estipulados e sente-se confiante para o andamento do processo.

Após o acordo ser definido, o cliente responde um *briefing* para que o fornecedor esteja munido de informações reais e possa iniciar o processo de criação gráfica para envio ao cliente com base em suas preferências, sendo que nessa fase, o consumidor pode receber algumas opções de arte e negá-las, solicitando alterações ou novos modelos. Geralmente, o cliente analisa as opções enviadas com a presença de mais de uma pessoa, para coletar opiniões acerca de qual será mais assertiva.

A próxima etapa ocorre quando o cliente aprova alguma opção de layout gráfico enviada pelo fornecedor e recebe o status que o seu material será manufaturado na produção. Nesta fase o consumidor encontra-se empolgado para receber o que foi acordado.

Quando a produção é finalizada, o engajamento prossegue, pois, o fornecedor informa ao freguês que os materiais estão prontos para serem instalados ou entregues. Em contrapartida, o cliente prepara o ambiente para recebê-los no dia combinado anteriormente. Na data definida, o consumidor e a empresa contratada se encontram no local a ser instalado os materiais, sendo que o contratante permanece acompanhando todos os procedimentos a fim de certificar que tudo está em conformidade com o que foi acordado previamente.

Ao concluir a etapa anterior, de acordo com o modelo dos 5 E's a interação passa de engajamento para a saída.

Finalizada a instalação por parte do fornecedor e aprovada pelo cliente, gerando a sua empolgação, a empresa contratante envia para o comprador uma pesquisa de satisfação para entender a sua opinião diante de todo o processo de interação entre ambas as partes, a intenção dessa pesquisa é criar no cliente o hábito de indicação e recorrência, finalizando assim, o último passo do modelo dos 5 E's, a extensão, onde o cliente volta a firmar parceria e iniciar o ciclo novamente.

Figura 61-Mapeamento da jornada do cliente



Fonte: Autores

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O mapeamento da jornada do cliente em uma empresa de comunicação visual harmoniza a relação entre organização e consumidor, a partir dela, é possível identificar pontos críticos de acordo com as características da persona, analisando a sequência de etapas percorridas pela mesma e criando ambientes satisfatórios para que o conjunto dos processos crie valor final ao frequêns, tornando-o comprador recorrente da marca.

O mapeamento na Athus Comunicação Visual trouxe um panorama sistêmico de como ocorre as interações de acordo a visão corporativa e a visão do cliente. Essa perspectiva observada gerou oportunidades identificadas de acordo com a preferência do consumidor em alguns processos definidos. As ferramentas de apoio serviram como suporte para manter a pesquisa fiel ao segmento e ao dia a dia dessas interações.

De acordo com a pesquisa efetuada, o cliente de comunicação visual sente a necessidade de uma padronização das empresas do setor e as oportunidades encontradas no mapeamento para implantar melhorias na Athus foram:

Na etapa em que o cliente busca informações sobre produtos e fornecedores, a Athus necessita possuir um site institucional que apresente os serviços realizados de acordo com categorias, além disso, abas como clientes, história da empresa e contato facilitado, cria no cliente uma visão positiva na interação com a marca;

Na etapa em que o cliente recebe o *status* que o seu pedido foi enviado para a produção, ele deseja que os colaboradores da Athus enviem fotos e gravações de como ocorre a manufatura, para estarem cientes e adquirirem conhecimento de todo o processo produtivo de seu material, desde a concepção até a entrega;

Posteriormente ao pós-venda e ao envio da pesquisa de satisfação, o consumidor de comunicação visual acredita que é cortês da parte do fornecedor, visitar a instalação realizada para prestar suporte e até mesmo fechar novas parcerias.

CONCLUSÃO

Por meio da criação dos processos operacionais, foi possível modelar o mapeamento da jornada do cliente no segmento de comunicação visual que permitiu uma visualização sistêmica do assunto abordado, auxiliando na identificação de quais pontos poderiam ser melhorados a partir da visão do consumidor.

Desta maneira, percebeu-se que o foco principal para gerar harmonização na recorrência do comprador está em suas percepções sobre as tratativas do fornecedor durante os processos.

A partir dessa análise do mapeamento, foi possível identificar oportunidades em alguns processos para tornar a experiência do usuário ainda mais satisfatória.

A pesquisa realizada contribui para a padronização das futuras interações entre clientes e fornecedor e dessa forma os colaboradores podem seguir de forma uniforme as atividades estabelecidas.

Em caso de novas contratações de colaboradores, os mesmos poderão ter acesso à essa documentação e entendê-la como um todo, otimizando o seu desempenho inicial.

O mapeamento demonstra o conhecimento prático e teórico das interações e busca estreitar as possíveis diferenças entre ambas as partes.

REFERÊNCIAS

- BOAG, P. **All you need to know about customer journey mapping**. Something Magazine. 15 jan. 2015.
- BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Jacaré Alta Books, 2009.
- CADDICK, R.; CABLE, S. **Communicating the User Experience: A Practical Guide for Creating Useful UX Documentation**. West Sussex: John Wiley & Sons, 2011.
- COOPER, Alan. **About Face the Essentials of interaction design**. Hoboken Wiley, 2014.
- CHEUNG, Y.; BAL, J. **Process analysis techniques and tools for business improvements**. Business Process Management Journal, v. 4, n. 4, p. 274-290, 1998.
- CUNHA, A. U. N. **Mapeamento de processos organizacionais na UnB: Caso Centro de Documentação da UnB – CEDOC**. Monografia (Especialização em Gestão Universitária) - Departamento de Administração, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2015). **A magia do design thinking: um kit de ferramentas para o crescimento rápido da sua empresa**. São Paulo: HSM.
- LOSEKANN, A. G.; LORENZETT, D. B.; GODOY, L. P.; MADRUGA, L. R. G. G.; GELAIN, A. J. L.; GODOY, L. P.; RODRIGUES, M. K. **Análise e mapeamento de processos em uma instituição pública de ensino**. In: SIMPÓSIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – SEPE, 3, Santa Maria, Anais... Santa Maria: UFSM, 2012b.
- LOSEKANN, A. G.; LORENZETT, D. B.; GODOY, L. P.; MADRUGA, L. R. G. G. **Metodologia para análise de processos adaptada para uma instituição pública**. In: 1º FÓRUM INTERNACIONAL ECOINOVAR, 1, Santa Maria, Anais... Santa Maria: UFSM, 2012ª.
- MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração**. São Paulo: Atlas, 2000.
- NENONEN, S.; RASILA, H.; JUNNONEN, J. M. **Customer Journey: a method to investigate user experience**. European Facility Management Conference. Manchester, 2008. 45-59p.
- PEREIRA, Rogério. **User Experience Design: como criar produtos digitais com foco nas pessoas**. Vila Mariana Casa do Código, 2018.
- ROCKCONTENT. **Touchpoint: entenda o que são os pontos de contato na experiência do cliente**. 2019. Disponível em: <<https://rockcontent.com/br/blog/touchpoint/>>. Acesso em: 08 out. 2020.
- SONTAG, Andy. **The 5E Experience Design Model**. 2018. Disponível em: <<https://medium.theuxblog.com/the-5e-experience-design-model-7852324d56c>>. Acesso em: 18 set. 2020.
- TEIXEIRA, Fabricio. **Introdução e boas práticas em UX Design**. Vila Mariana Casa do Código, 2014.
- WITTEL. **Jornada do cliente: aprenda a mapear e fazer a gestão omnichannel**. 2017. Disponível em: <<https://blog.wittel.com/jornada-do-cliente/>>. Acesso em: 08 out. 2020.