8º CICTA

Congresso de Iniciação Científica Tecnológica e Artística

22 Agosto 2013

Anais

Realização

ISSN 2176-4468

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

SenaC

Ficha Catalográfica Elaborada pela Biblioteca do Centro Universitário Senac

C749a Congresso de Iniciação Científica do Centro Universitário Senac (8. : 2013: São Paulo, SP.)

Anais do VIII Congresso de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística do Centro Universitário Senac – VIII CICTA/ Centro Universitário Senac – São Paulo, 22 de agosto de 2013.

ISSN: 2176 – 4468

1. Congressos – Pesquisas Científicas 2. Iniciação Científica 3. Centro Universitário Senac I. Congresso de Iniciação Científica do Senac II. Anais

CDD 001.42

CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC

Reitor Sidney Zaganin Latorre

DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E PESQUISA

Diretor Eduardo Mazzaferro Ehlers

COORDENAÇÃO INSTITUCIONAL DE PESQUISA

Coordenadora Luciana Mara Ribeiro Marino

COORDENAÇÃO INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Profª Emília Satoshi Miyamaru Seo

COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO

Prof. Romero Tori

COMITÊ INSTITUCIONAL DE PESQUISA

Dr. Eduardo Mazzaferro Ehlers

Profa. Dra. Emília Satoshi Miyamaru Seo

Dra. Luciana Mara Ribeiro Marino

Profa. Dra. Maria Eduarda Araujo Guimarães

Profa. Dra. Mariana Malvezzi

Profa. Dra. Monica Bueno Leme

Profa. Dra. Myrna de Arruda Nascimento

Prof. Dr. Romero Tori

ORGANIZAÇÃO DO EVENTO

Diretoria de Graduação e Pesquisa

Coordenação Institucional de Pesquisa

Coordenação Institucional de Iniciação Científica

COMISSÃO EXECUTIVA DO EVENTO

Adriana Morelato

Anielly Martins Rosa

Danielle Batista Alves

Profa. Emilia Satoshi Miyamaru Seo

Luciana Mara Ribeiro Marino

Prof. Romero Tori

Vinicius Cabral e Silva

APRESENTAÇÃO

A oitava edição do Congresso de Iniciação Científica, Tecnlógica e Artística do Centro Universitário Senac (VIII CICTA), ocorrida no dia 22 de agosto de 2013, foi mais uma oportunidade para a comunidade Senac ter uma visão ampla e integrada das pesquisas e inovações germinadas a partir da produtiva integração entre graduação e pesquisa, ambientadas nos laboratórios, grupos e linhas de pesquisa, os quais, por sua vez, são fomentados pela instituição, por agências governamentais, com destaque para o CNPq, e por instituições parceiras. Agora, a partir da publicação destes Anais, todo esse rico conteúdo poderá ser compartilhado não apenas com nossa comunidade interna, mas com toda a sociedade.

Na cerimônia de outorga aos novos bolsistas de iniciação científica, os alunos prestaram juramento e foram informados sobre o que significa ser pesquisador e como deve ser conduzido esse importante processo, o qual terão o privilégio de vivenciar.

Os trabalhos dos alunos egressos foram apresentados oralmente, o que valorizou ainda mais as pesquisas apresentadas, contribuindo para o desenvolvimento das habilidades de preparação e apresentação de artigos científicos, e possibilitando que o público acompanhasse as argüições feitas aos alunos-pesquisadores pelos avaliadores externos e internos de iniciação científica.

O VIII CICTA apresentou um total de 81 trabalhos científicos desenvolvidos por graduandos dos cursos do Centro Universitário Senac no período de agosto de 2012 a julho de 2013. Após uma rigorosa avaliação, por parte dos avaliadores interno e externo, os 5 premiados foram anunciados no dia 26 de agosto de 2013. Os artigos resumidos encontram-se aqui publicados, nos quais o leitor poderá conferir a qualidade, atualidade e relevância das pesquisas desenvolvidas por esses futuros cientistas ou profissionais inovadores. Aproveitamos para agradecer ao CNPq, pela concessão de 13 bolsas PIBIC e 18 bolsas PIBITI aos nossos alunos, que aliadas ao apoio oferecido pelo Centro Universitário Senac, na forma de 56 bolsas institucionais, recursos humanos e infra-estrutura, contribuiu para o sucesso do programa de iniciação científica, cujo momento maior é representado por este evento.

Parabenizamos a todos os alunos que apresentaram seus trabalhos, e respectivos professores-orientadores, e damos as boas-vindas aos ingressantes, os quais terão a desafiadora e motivadora missão de superar, na edição de 2014, a qualidade do conteúdo deste VIII CICTA.

Coordenação Institucional de Iniciação Científica

Programação

- ✓ **8h30 às 09h30 -** Credenciamento e assinatura do termo de compromisso – Processo 2013-2014

- ✓ **09h30 -** Cerimônia de Abertura

- ✓ **09h45 às 10h00 -** Cerimônia de outorga de alunos ingressantes

- ✓ **10h00 às 10h30 –** Apresentação de alunos do Programa Ciência sem Fronteiras

- ✓ **10h30 às 11h30 –** Palestra: "O conhecimento compartilhado: fazer ciência"

- ✓ **13h às 17h –** Sessões técnicas - Apresentações orais dos projetos de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Processo 2012/2013.

PREMIAÇÕES

Área de Cultura e Comportamento

Trabalho premiado: **Pauliceia audiovisual: olhares particulares sobre uma cidade multifacetada**
Aluna: Heloisa Pimentel Ravache
Orientadora: Profa. Nanci Rodrigues Barbosa

Menção honrosa: **Levantamento de acervo e estudo da linguagem visual da Revista A Cigarra - 1914 a 1933**
Aluno: Bruno Maykot Pucci
Orientadora: Profa. Dra. Regina Cunha Wilke

Área de Tecnologia Aplicada

Trabalho premiado: **Gamebook como recurso educacional imersivo**
Aluna: Danielle Quast Tostes
Orientadora: Profa. Dra. Paula Carolei

Menção honrosa: **Interação Tridimensional de Manipulação Direta Usando Sensor de Mãos**
Aluno: Andrey Roth Ehrenberg
Orientador: Prof. Dr. Romero Tori

Área de Gestão, Internacionalização e Desenvolvimento

Trabalho premiado: **A Cooperação Brasileira em Moçambique: uma análise das motivações por trás do Programa ProSAVANA**
Aluno: Gabriel Rutschka Weber
Orientadores: Profa. Natalia Noschese Fingermann e Prof. Dr. Donizetti Leonidas de Paiva

Menção honrosa: **Estratégias de Internacionalização de micros, pequenas e médias empresas brasileiras no Mercosul**
Aluna: Alessandra Barbieri
Orientador: Prof. Dr. Donizetti Leonidas de Paiva

Área de Sustentabilidade

Trabalho premiado: **Análise de vulnerabilidade aplicada ao gerenciamento de risco: estudo de caso do Jardim Pantanal**
Aluna: Camila Capassi Malagodi
Orientador: Prof. Dr. Eduardo Antonio Licco

Menção honrosa: **Fotocatálise heterogênea com a utilização de luz solar na degradação do azul de metileno**
Aluna: Ana Paula Menezes de Oliveira
Orientadores: Profa. Dra. Silvia Fazzolari Correa e Prof. Alexandre Saron

Área de Comunicação, Arquitetura e Design

Trabalho premiado: **O denominador entre design e arquitetura: o trabalho de Mies van Der Rohe**
Aluno: Daniel Soto Cotta
Orientadora: Profa. Dra. Myrna de Arruda Nascimento

Menção honrosa: **O Amor Segundo B. Schianberg: a relação de coautoria entre direção e atuação**
Aluna: Ana Ligia Carraro Guimaraes
Orientadora: Profa. Nanci Rodrigues Barbosa

ÍNDICE

Cultura e Comportamento

Moda, museus de arte e o fascínio pelas celebridades 12
A colaboração do figurino para o estímulo do consumo dentro do seriado armação ilimitada 16
Recursos para educação alimentar e nutricional em ambientes virtuais 21
Pequenos notáveis 27
A estética, a modelagem e a funcionalidade no vestir para idosos acamados 32
Roupa íntima: para portadores de necessidades especiais 36
Roupa inclusiva público jovem obeso 41
Entre a necessidade e o desejo: A Construção de roupas para pessoas com deficiência física 46
Street Style Kids: um novo paradigma da infância, moldado pela moda e pela publicidade 52
The Sartorialist 56
Memória do figurino do artista Ney Matogrosso 60
Reconhecimento de padrões e estudo tipologico em blogs de moda 64
Cooperativas de moda e decoração artesanais 70
Da ideia ao produto final 75
Caracterização dos usuários da clínica de nutrição do Centro Universitário Senac 80
Avaliação antropométrica de atletas femininas de rugby universitário segundo posições de atuação 85
Comida da gente, comida de rua: a transformação de um espaço 90
Comida da gente, comida de rua: a transformação de um espaço 95
Comida de rua e sua relação com a publicidade 100
Pauiliceia audiovisual 104
Levantamento de acervo e estudo da linguagem visual da revista Gigarra -1914 a 1933 108
Análise das capas da revista a vida moderna 113
Cartazes de Galerias da coleção da Biblioteca Mario de Andrade: estudo de marcas 117
Revista Arlequim: Identidade e coesão as capas 121
A influência da tensão pré-menstrual sobre o consumo 125

Gestão e Tecnologia

Gamebook como recurso educacional imersivo 131
A realidade aumentada como ferramenta de acesso para ma memória da cidade 135
Interação Tridimensional de Manipulação Direta Usando Sensor de Mãos.....144
Paradigma holográfico e o desempenho de leitura: uma proposta de avaliação dos impactos das mídias digitais sobre os leitores 147

Gestão, internacionalização e desenvolvimento

Estratégias de Internacionalização de micros, pequenas e médias empresas brasileiras no Mercosul 155
A cooperação brasileira em Moçambique: Uma análise das motivações por trás do Programa ProSAVANA 161

Sustentabilidade

Aplicação ativo de carvão na remoção de corante azul de metileno 172
Mudanças climáticas e desastres naturais 177
Mudanças Climáticas e os efeitos erosivos na Barra do rio Itaguaré 181
Efeitos da aloe vera gel in natura e comencial no ato pós depilatório das propriedades biofísicas da pele na região axilar do sexo feminino 186
Análise de vulnerabilidade aplicada ao gerenciamento de risco:Estudo de caso do Jardim Pantanal 193
Logística reversa de pneus inservíveis no município de São Paulo 197
Logística Reversa e sua aplicação na gestão de resíduos sólidos domiciliares 203
Fotocatálise heterogênea com a utilização de luz solar na degradação do azul metileno 208
Biomonitoramento da qualidade do ar na ciclovia da Marginal Pinheiros 214
Determinação da constante solar e a geração de energia elétrica em escala de laboratório a partir do sol 219
Avaliação do teor de álcool em gasolina de postos de combustiveis de SP com especificidade no bairro Saúde 223
Gerenciamento de efluentes líquidos dos laboratórios do Centro Universitário Senac- Campus Santo Amaro 228
Áreas de ricos no município de São Paulo: Análise Institucional e Governança Local 232

Comunicação, Arquitetura e Design

As ilustrações de "Memórias de Emilia" e a produção áudio visual do Sítio do pica-pau Amarelo 237
Os livros biográficos no universo infantil: um estudo de projeto gráfico e ilustração 242
Eventos para o público infantil: O resgate da Cultura da Infância em eventos 250
O documentário brasileiro na paisagem digital e pós moderna 256
O sujeito e a subjetividade no contexto digital do documentário brasileiro 261
Propaganda Inclusiva: A audiodescrição na adaptação de anúncios audiovisuais 276
Tecnologias Invisíveis no Design Assistivo 289
Tabletes e seus aplicativos: como Ipad pode ser um ferramenta de acessibilidade 301
A estereoscopia como ferramenta narrativa 313
Treliças metálicas 318
Eugênia-Arte, concepção e produção 321
Artesanato e Indústria: processos de escaneamento 3D de baixo custo 325
Gerrit Rietveld: dos processos experimentais e conceituais à produção 330
O denominador comum entre design e arquitetura: o trabalho de Mies Van Der Rohe 336
Experimentações, Processo Produtivo e Produção em Massa 343
Eva Zeisel:Cerâmica de produção em massa 352
Comparações na obra de Alvar Aalto: espaço e movelaria 357
Cadeira de Rodas LLCC 361
Cadeira de Rodas LLCC 365
Cadeira de Rodas LLCC 368
Cadeira de Rodas LLCC 371
Aço e suas aplicações 375
O diferencial do polipropileno na fabricação dos objetos 381
Plano de Avenidas Prestes Maia: São Paulo, cidade-metrópole 385
Cantinho do Céu 389
Cem anos de cia city- A Importância dos Bairros-Jardins na Conformação da Cidade de São Paulo 394
Operação urbana centro: Os impactos de uma ação recuperativa 398
Avenida Paulista 405
O Amor Segundo B. Schianberg: a relação de coautoria entre direção e atuação 411
A expressão do digital no tempo da película: Um estudo sobre o documentário *Cabra Marcado para Morrer* 415
Trianon Masp 419
Projeto Cetenco 423
Conjunto Nacional 427
Instituto Moreira Salles 432
Linha verde do metrô 436
Avenida Paulista 441
Geometria do Design 445
O carro de Buckminster Fuller 450
Estruturas Tensionadas 454
A permanência dos experimentos de Buckminster Füller: tensegridade e cúpulas geodésicas na produção arquitetônica 459

8º CICTA

Congresso de Iniciação Científica Tecnológica e Artística

Cultura e Comportamento

MODA, MUSEUS DE ARTE E O FASCÍNIO PELAS CELEBRIDADES

André da Costa Ramos Garcia
Cyntia Santos Malaguti de Sousa

Estudante do Curso de Design de Moda: Habilitação em Estilista; Bolsista Senac;

andrergcosta@hotmail.com

Professor do Centro Universitário Senac

cyntia.smsousa@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e consumo
Projeto: Moda, museus de arte e o fascínio pelas celebridades.

Resumo

O projeto apresenta um estudo sobre as relações entre moda, museus de artes e celebridades. Foi feita uma pesquisa sobre a chamada "cultura de celebridades" para um posterior aprofundamento nas exposições com esse caráter realizadas no Museu de Arte Brasileira, MAB-FAAP, museu escolhido para ser estudado. De cada exposição foi feita uma análise, tanto histórica quanto midiática no acervo de *clipping* do museu, e também uma entrevista com sua diretora, Profª Maria Izabel Branco Ribeiro, a fim de ter uma visão da organização do museu, para subsidiar um parecer sobre como essas escolhas são feitas, em que circunstâncias e suas relações com os museus de arte.

Palavras-chave: moda, celebridades, museu

Abstract

The project presents a study on the relation between fashion, art museums, and celebrities. A study was made on the so-called "celebrity culture" for further deepening in the exhibitions with this characteristic held at the Museu de Arte Brasileira, MAB-FAAP, chosen museum for the studies. Each held exhibition was analised, from historical and midiatic points of view, based in the clipping collection of the museum. Also its director, Prof. Maria Isabel Branco Ribeiro was interviewed, in order to have a vision of the museum direction, for a report on how those choices were done, in what circumstances and their relationship with art museums.

Keywords: fashion, celebrities, museum

1. Introdução

Partindo inicialmente do projeto da Profa. Dra. Maria Claudia Bonadio sobre as relações entre moda e museus de arte, o projeto adiciona a relação também das celebridades com esse contexto. Nos últimos anos, cresceu constantemente o número de exposições com esse caráter, e também a visibilidade e o interesse do público, cada vez mais diverso, em prestigiar as exposições sobre moda.

Partindo desse princípio, foram levantadas as exposições que tratavam de grandes personalidades, como ícones de estilo, estilistas e outros profissionais da área de moda que receberam exposições com seus nomes, ganhando o status de celebridade. O foco do estudo foi o Museu de Arte Brasileira, MAB-FAAP, por ser o único de São Paulo com exposições suficientes de moda para uma análise mais abrangente.

Primeiramente foi feito um estudo sobre a cultura de celebridades, com autores especializados no tema, para uma relação com as exposições estudadas posteriomente, criando uma conexão direta entre os dois temas, também esclarecida na entrevista com a Profa. Maria Izabel Branco Ribeiro, que falou sobre as relações entre moda e arte, as exposições sobre moda e celebridades realizadas e como isso influi no público que visita o museu.

2. Objeto da pesquisa

A pesquisa procurou verificar a conexão entre as celebridades da área de moda e os museus de arte, explicar a construção de uma celebridade, as diversas teorias sobre o assunto e entender por que exposições com esse tema atraem cada vez mais um número grande de visitantes. Estudou-se as relações dessas exposições com o Museu de Arte Brasileira, onde elas ocorrem frequentemente, a fim de aplicar o estudo sobre a cultura de celebridade nas análises do material coletado das mesmas.

3. Metodologia

A metodologia usada no projeto baseou-se em pesquisas bibliográficas sobre o tema cultura de celebridade, envolvido diretamente nas exposições com esse caráter. Foram também realizadas visitas e pesquisas no MAB-FAAP para coleta de dados fornecidos pelo museu, pesquisas em acervos e jornais e revistas online sobre material divulgado na imprensa e entrevista com a direção do museu.

4. Resultados e discussão

Primeiramente, foi feita uma pesquisa de autores e livros sobre a cultura de celebridades, para o posterior *link* com as exposições estudadas. Nessa pesquisa, foram estudados três livros de dois

autores diferentes: "Celebridade", de Chris Rojek (2008); "As estrelas: mito e sedução do cinema (1989)" e "Cultura de Massa no século XX - O espírito do tempo" (2005), ambos de Edgar Morin. O foco principal recaiu sobre "Celebridade", de Chris Rojek, do qual foi feito um fichamento.

Diversas teorias foram estudadas e classificadas como relevantes para o projeto, mas algumas delas se destacaram, como por exemplo, quando Rojek (2006) coloca que o fato de que as celebridades fazem com que o público se sinta livre das privações do dia a dia, mas por conta das condições generalizadas e alienação do capitalismo, essa liberdade jamais assume outra coisa que não uma forma alienada e transitória. Morin (1978) também faz uma colocação interessante afirmando que as celebridades satisfazem as funções que lhe são exigidas pelos magnatas do entretenimento; empresários de celebridades não criam fascínio por elas, e nem o fascínio pode ser explicado pelo talento nato, e sim como uma projeção das necessidades oprimidas do público.

Visto isso, foram analisadas exposições de moda, especialmente as que envolviam celebridades, no Museu de Arte Brasileira, MAB-FAAP. Foi feita uma coleta do *clipping* no próprio museu de tudo que saia na mídia sobre essas exposições, como críticas de jornais e revistas, informativos, e até notas contendo informações sobre as datas. Analisou-se o material observando o tratamento diferenciado e a projeção que cada exposição tinha na mídia, visíveis conforme variava o "nível" de fama de cada celebridade, além do foco em deixar o nome em destaque, como forma de aumentar o atrativo.

Após isso, foi feito um aprofundamente maior sobre cada exposição, procurando a história de cada personalidade homenageada, entender o porque mereceu uma exposição num museu de arte, com suas criações e objetos pessoais expostos. Também foi feita uma entrevista com a diretora do MAB-FAAP, a Profa. Maria Izabel Branco Ribeiro, que apresentou sua visão sobre as exposições com esse carater, e sobre a participação da moda dentro dos museus de arte hoje em dia.

5. Conclusões

Numa análise geral do projeto, é possível concluir a influência das celebridades sobre a massa em geral. Nas exposições que envolvem essas pessoas, algo a se levar em consideração é uma das teorias de Rojek (2006), quando cita que a influência da mídia é um dos principais fatores nas trocas interpessoais cotidianas, e as celebridades são pontos centrais significativos de articulação entre o social e o pessoal. Portanto, é compreendido como um fenômeno moderno, de jornais, televisão, rádios e filmes de circulação de massa. Isso explica os altos índices de visitantes em exposições, como "Os Anos Grace Kelly, Princesa de Mônaco", ocorrida em 2011, que chegou contar com até 1200 visitantes por dia.

Como disse Maria Izabel na entrevista, os objetos de uma celebridade como essa são ressignificados, fazendo com que o fascínio do público por esses elementos cresça, ganhando outro sentido por pertencer a uma pessoa em especial. O fascínio do público, quando se trata da ida a uma exposição num museu de arte, é algo que pode se tornar extremamente positivo; como Maria Izabel também comentou, as exposições de "fácil" leitura fazem com que um público maior seja atraído, o que pode criar nele um hábito de frequentar o museu, gerando um repertório cultural maior na população.

Em suma, foi possível, a partir dos estudos, criar a conexão entre o mundo das celebridades com a discussão sobre moda e museu, através das teorias existentes sobre o assunto e das exposições estudadas, complementadas pelo esclarecimento da conexão de ambos com a diretoria do museu.

6. Referências

MORIN, Edgar. As estrelas: mito e sedução do cinema. Rio de Janeiro: José Olympio S.a, 1978.

OLIVEIRA, Michele. Os cinco eleitos. Folha de s. paulo. São Paulo, 30 jul. 2011. Ilustrada, p. D4

RIBEIRO, Maria Izabel Branco. Moda, museus de arte e celebridades. Museu de Arte Brasileira, 12 março 2013. Entrevista a André da Costa Ramos Garcia

ROJEK, Chris. Celebridades. Rio de Janeiro: Rocco Ltda, 2008

VAZ, Marina. Dias de princesa. O estado de são paulo. São Paulo, 29 abr. 2009. Divirta-se, p. 102

A COLABORAÇÃO DO FIGURINO PARA O ESTÍMULO DO CONSUMO DENTRO DO SERIADO ARMAÇÃO ILIMITADA

Andréa Coletto Perecin
Maria Claudia Bonadio
Cyntia Santos Malaguti de Sousa

[1]Estudante do Curso de Design de Moda-Habilitação em estilismo Bolsista do CNPq /ou Senac (se for o caso);

andreaperecin@hotmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

mariacbonadio@uol.com.br

[3]Professor do Centro Universitário Senac

Cyntia.smsousa@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e consumo
Projeto: O papel do figurino no seriado Armação Ilimitada

Resumo

A pesquisa teve como objetivo estudar a importância da construção do figurino para as produções televisivas, em especial o seriado que foi exibido pela rede Globo nos anos 1980, Armação Ilimitada. Como ponto de partida, foi realizado um estudo sociológico-econômico da década através do qual foi possível estabelecer uma ligação entre a realidade brasileira na época e a imagem dela construída pelos jovens, por meio do seriado, de seu figurino e do intenso consumo que o mesmo acarretava. Seguiu-se pesquisa videográfica e imagética do seriado, baseada nos acervos digitais da revista Veja e da Rede Globo.

Palavras-chave: televisão, juventude, Armação Ilimitada, figurino, consumo

Abstract

The research aimed at studying the importance of costume design for television production, in special a series exhibited by "Rede Globo" in the 1980's, called "Armação Ilimitada". As a first step a sociologic-economic study about the decade was done; it enabled a connection between Brazilian

reality at the period and the image of it built by young people, through the series, its costumes and the intense consumption it aroused. Followed videographic and imagetic research on the series, based on Veja Magazine and Rede Globo digital collections.

Keywords: television, youth, Armação Ilimitada, costume, consumption

1. Introdução

Podemos dizer que a televisão em nosso país é um agente importante na formação de nossa sociedade. Esta, que procura reconstruir uma perspectiva do cotidiano real, desperta nas pessoas uma aproximação, pois as mesmas se identificam com aquilo que está sendo mostrado. Por este motivo pode-se dizer que a face da sociedade brasileira é uma face televisiva, logo somos influenciados por esta mídia. Esta influencia é a base deste projeto e de maneira específica foi realizado um estudo sobre o seriado Armação Ilimitada, que influenciou uma parte dos jovens brasileiros durante a década de 1980.

A relação entre o seriado Armação Ilimitada, seu figurino e a sociedade juvenil na década de 80 é o eixo central de todo o projeto. Procura-se entender alguns aspectos relacionados ao tempo, ideais, comportamentos de consumo, estilo de vida dos jovens da sociedade desta década. O seriado, por ser voltado ao público juvenil, ousava em todos os aspectos, do roteiro ao figurino, exibia na televisão o sonho de uma parcela dos jovens da época, por isso fez grande sucesso e explorou o mercado jovem através de produtos licenciados que atestavam seu sucesso.

2. Objeto da pesquisa

A pesquisa teve como objetivo estudar a importância da construção do figurino para as produções televisivas, em especial o seriado que foi exibido pela rede Globo nos anos 1980, Armação Ilimitada. O programa é digno de análise pois sucede um período de ditadura onde as obras eram analisadas e censuradas, e é nesta época então que surge uma liberdade na criação, que pode ser comprovada pelo prórpio seriado, como a linguagem de quadrinhos, abordagem sobre temas "tabus" e a reprodução de uma "família" alternativa, fora dos padrões. O figurino tem papel importante nesta produção, pois além de expressar os acontecimentos do período através das roupas, o mesmo torna ainda mais reais as personagens, acarretando assim uma identificação com o telespectador, que acelera o consumo, desenvolvendo o mercado.

Para a construção de uma boa análise foi necessário um estudo sociológico-econômico da década através do qual foi possível estabelecer uma ligação entre a realidade brasileira durante o período dos anos 1980 com a elaboração de uma imagem construída pelos jovens, através do seriado, de seu figurino, e do intenso consumo que o mesmo acarretava.

3. Metodologia

- Leitura de livros abordando a juventude durante a década de 80 no Brasil, o seriado Armação Ilimitada e a importância do figurino de televisão.

- Pesquisa em acervo digital da revista Veja e da Rede Globo.

- Pesquisa videográfica para análise do seriado Armação Ilimitada.

- Pesquisa imagética para análise do seriado Armação Ilimitada.

4. Resultados e discussão

Estudando um pouco sobre a televisão foi possível perceber o seu poder de influencia dentro de nosso país. Isto acontece pois em seus programas é apresentada uma aproximidade muito grande da realidade, acarretando na maioria das pessoas uma identificação com aquilo que está sendo mostrado. Este sentimento é tão forte que a televisão passou a ditar padrões e a influenciar uma grande parcela da população. E uma das maneiras que isto ocorre é através do marketing existente nas produções televisivas. Os produtos que as personagens utilizam, como roupa ou comida, são uma maneira de associar o produto àquilo que está sendo exibido, despertando assim o desejo de consumo dos mesmos.

O figurino tem uma grande importância para as produções teleisivas e para a criação de novas tendências de consumo, pois o mesmo dá uma maior veracidade à trama e aproxima as pessoas de suas personagens, fazendo com que a população compre um estilo de vida ditado pela televisão; acabam consumindo tudo o que a faz parecer e ser mais semelhante a determinada personagem.

Este poder de influencia atinge também os jovens da sociedade brasileira; este segmento da população por natureza, principalmente pelas mudanças biológicas e sociológicas que estão passando, busca por um referencial a ser seguido para ser incluso dentro da sociedade. Para isso se espelham em tendências de moda, ídolos da música e da televisão.

Para entender um pouco mais sobre um grupo de jovens pertencentes a década de 1980, época em que a juventude brasileira passava por mudanças no meio social e economico, foi realizado um estudo sobre o seriado Armação Ilimitada, exibido pela Rede Globo.

Foi possível perceber que as mudanças reais que estavam acontecendo em nosso país estavam sendo refletidas através do seriado; o mesmo quebrou alguns padrões e inovou em todos os aspectos de sua produção, desde o roteiro até seu figurino.

O seriado pretendia e conseguiu alcançar o público jovem e o seu poder de consumo que estava em ascensão; esta produção atingiu a admiração de uma grande parte dos jovens brasileiros, muitos foram influenciados pelo poder da televisão e buscavam alcançar aquele padrão de vida. Por isso buscavam produtos que os aproximassem deste padrão; o sucesso foi tanto que foram lançados produtos licenciados.

5. Conclusões

Foi possível observar ao longo da pesquisa realizada a dimensão da importância que as produções televisivas detêm sobre o comportamento da sociedade, pois através da identificação entre a população e as personagens, seriados e novelas passam a ditar comportamentos, estilos e desejos de consumo.

O figurino é parte importante destas produções, pois assim é possível construir e reforçar a personalidade de um personagem, tornando-o mais real e fazendo com que o telespectador crie uma identificação íntima com o mesmo, provocando uma popularização do programa, aumentando o consumo e acarretando uma maior rentabilidade nos negócios associados.

A série Armação Ilimitada teve como objetivo atingir o público jovem, e seu potencial como mercado consumidor, principalmente pelas condições socioculturais que o país estava passando. Para atingir seu público idealizou a vida perfeita de um jovem inovando em todos os aspectos, desde roteiro a figurino e, por meio disso, foi possível aliar a cultura com o consumo, concretizando seu sucesso.

Referências

BARREIROS, Edmundo; SÓ, Pedro. 1985, o ano em que o Brasil recomeçou, Ed. Ediouro, 2005.

CAMINHA, Marina. Armação Ilimitada: a Representação Juvenil sob o Signo do Novo. Universidade Federal Fluminense. Niterói. 2009

CAMINHA, Marina. **Brasil Novo, Brasil de Armações Ilimitadas Barras em Geral**. Disponível em: < http://confibercom.org/anais2011/pdf/234.pdf>. Acesso em: 18 de maio de 2012.

CARDOSO, João Batista. **Por uma semiótica dos signos televisuais.** Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/view/583 >. Acesso em: 27 de maio de 2013

GROPPO, Luis Antonio. Juventude. Rio de Janeiro: DIFEL, 2000.

HOBSBAWN, Eric. *Era dos extremos* – O breve século XX (1914 – 1991). São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

KEGLER, Luisa. **A influência das telenovelas nos modos de vestir dos telespctadores.** Disponível em: <http://ged.feevale.br/bibvirtual/Monografia/MonografiaLuisaKegler.pdf>. Acesso em: 06 de maio de 2012.

LEITE, Adriana; GUERRA, Lisette. Figurino, uma experiência na televisão. Rio de Janeiro: Paz e Guerra, 2002.

Memória Globo. **Armação Ilimitada**. Disponível em: <http://memoriaglobo.globo.com/Memoriaglobo/0,27723,GYN0-5273-249909,00.html>. Acesso em: 07 de maio de 2012.

RECURSOS PARA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM AMBIENTES VIRTUAIS

Bruna de Lana Pereira
Irene Coutinho de Macedo Silva

Estudante do Curso de Nutrição; Bolsista Senac;
bruna.lanapereira@hotmail.com
Professor do Centro Universitário Senac.
irene.cmsilva@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo

Projeto: Perfil Alimentar e antropométrico dos usuários do Laboratório de Nutrição Humana Aplicada Do Centro Universitário Senac.

Resumo

A educação alimentar e nutricional, visa a prática autonoma e voluntária de hábitos alimentares saudaveis e deve usar recursos que favoreçam o diálogo junto a individuos e populações. Atualmente no Brasil cerca de 50,7 milhões de pessoas tem acesso a internet regularmente, sendo viável a elaboração de recursos divulgados por meio da internet. Como metodologia utilizou-se a pesquisa bibliográfica, análise de 174 prontuários de pacientes do Centro de Atendimento Nutricional, elaboração de textos compactos em linguagem simples e receitas de preparações culinárias que atendessem as principais restrições alimentares dos pacientes. Como resultado foi possivel desenvolver 37 recursos educativos em formato de texto e receitas para preparações culinárias para serem disponibilizados em Blogs ou Redes sociais, com linguagem simples e de facil compreensão. Conclui-se que como grande parte da população tem acesso a internet, a elaboração de recursos educativos para divulgação por este meio é viavel, além de ampliar as possibilidades de comunicação para a área de educação alimentar e nutricional. Segere-se a continuidade do projeto a fim de verificar a aplicabilidade e acessibilidade do recurso em Blogs e Redes Sociais.

Palavras-chave: educação alimentar e nutricional; meios de comunicação; recursos educacionais.

Abstract

The food and nutrition education, the practice aims autonomous and voluntary healthy eating habits and must use resources to encourage dialogue with the individuals and populations. Currently in Brazil approximately 50.7 million people have regular access to the internet, which suggests the development of resources released through the internet. The methodology used the literature, analysis of 174 patient records from the Service Center Nutritional developing compact texts in simple recipes and culinary preparations that met the main dietary restrictions of patients. As a result it was possible to develop 37 educational resources in text and recipes for culinary preparations to be made available on Blogs and Social Networks, with simple language and easy to understand. It is concluded that as much of the population has access to internet, the development of educational resources for dissemination through this medium is viable and to broaden the communication possibilities for the area of food and nutrition education. Segere the continuity of the project in order to verify the applicability and accessibility of the resource in Blogs and Social Networks.

Keywords: food and nutrition education; media; educational resources.

1. INTRODUÇÃO

A promoção à saúde consiste na realização de atividades dirigidas à transformação dos comportamentos individuais, desenvolvendo habilidade e poder de atuar em beneficio da própria qualidade de vida, neste contexto a educação nutricional e alimentar é uma importante ferramenta em prol da saúde, pois fornece o conhecimento necessário para escolhas alimentares mais saudáveis (LOCARNO e NAVARRO, 2011).

A educação alimentar e nutricional desenvolve a capacidade de compreender práticas e comportamentos que proporcionem ao individuo autonomia de assumir a responsabilidade pela sua alimentação e de realizarem melhores escolhas alimentares que garantam uma alimentação prazerosa, saudável, proporcionando, então, o atendimento de suas necessidades, físicas, psicológicas e sociais (CAMOSSA, et al, 2005; RODRIGUES e BOOG, 2006).

A evolução tecnológica produziu uma mudança radical na sociedade, exigindo transformações na educação introduzindo novas ideias como a necessidade de capacitar o indivíduo para a aprendizagem independente (WOLYNEC, 2007). Conforme Antonioli (2007) o

Brasil é o 5º país mais conectado a internet no mundo, cerca de 50,7 milhões de brasileiros acessam a internet regularmente.

O uso da internet possibilita uma abrangência grande de indivíduos, podendo ser utilizada para educar a população sobre a importância de uma alimentação saudável, transmitindo informações coerentes para que doenças causadas pelo excesso ou falta de nutrientes possam ser reduzidas no país.

2. OBJETO DA PESQUISA

Estudar recursos para educação alimentar e nutricional que possam ser disponibilizados em ambientes virtuais para os pacientes/interessados do Centro de Atendimento Nutricional, a fim de incentivar o consumo de alimentos benéficos à saúde.

3. METODOLOGIA

Como metodologia utilizou-se a pesquisa bibliográfica, com análise da literatura já publicada em forma de artigos e documentos oficiais do Ministério da Saúde sobre educação alimentar e nutricional.

Para a elaboração os recursos educativos foram selecionados 37 temas que abordaram sobre alimentos benéficos à saúde, doenças ligadas à alimentação, e temas atuais sobre tendências alimentares. A seleção desses conteúdos foi feita com base na análise de 174 prontuários dos pacientes do Centro de Atendimento Nutricional, onde foram observadas as doenças mais prevalentes, os alimentos com menor aceitação e consumo e fatores que alteram os hábitos alimentares. Além disso, foram realizadas reuniões com as estagiárias do local que descreveram quais eram as principais dúvidas que os pacientes apresentavam durante a consulta.

O conteúdo das informações nutricionais foi pesquisado em ferramentas de busca da internet (GOOGLE), e os artigos na base de dados LILACS e SCIELO.

Analisando os artigos e documentos oficiais, foi feita uma adequação da linguagem, tornando as informações técnicas em uma linguagem mais simples, evitando utilização de termos técnicos, podendo ser compreendida pelos pacientes do local.

Para a elaboração dos recursos também foi contemplada a utilização de figuras, com o objetivo de tornar o instrumento mais atraente e facilitar a compreensão. A seleção das figuras foi feita em ferramentas de busca da internet.

Outro recurso educativo contemplado foi a elaboração de receitas de preparações culinárias, práticas com o objetivo de sugerir possibilidades de consumo de alimentos de acordo com as limitações dos pacientes atendidos no Centro de Atendimento Nutricional.

Esses recursos apresentam-se em formato compacto, com informações diretas e objetivas para que possam ser veiculadas via e-mail, Blogs ou em redes sociais como o Facebook®, este meio de veiculação é viável, pois os 174 pacientes tem e-mail e acesso a internet.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram construídos 37 textos escritos com linguagem simples, que ajudassem a sanar dúvidas e incentivasse a melhora dos hábitos alimentares dos pacientes atendidos no Centro de Atendimento Nutricional. Esses textos versaram, entre outros temas sobre assuntos como: "o que são os macro e micronutrientes", "como fazer melhores escolhas ao se alimentar fora do lar", "como aproveitar integralmente os alimentos", "como fazer a leitura das informações nutricionais presentes em rótulos de alimentos", "o que é a dieta vegetariana", "como manter o equilíbrio alimentar", "importância do profissional nutricionista" e a "importância da educação alimentar e nutricional".

Os recursos encontrados na área de educação alimentar e nutricional são escassos por isso é necessário produzir novos materiais. Porém, tão importante quanto criar os recursos é a forma como será desenvolvida a comunicação, pois a mesma influencia de maneira decisiva os resultados do recurso educativo. Para que a comunicação seja efetiva deve ser pautada as necessidades dos indivíduos e grupos, uma linguagem que consiga ser compreendida pelo indivíduo, que valorize os hábitos alimentares do público e crie possibilidades para que o individuo acrescente em seus hábitos diários o que foi pautado (MANÇO E COSTA, 2004; CAMOSSA, et al,2005; BRASIL, 2012). O presente estudo procurou atender as necessidades mais frequentes do público atendido no Centro de Atendimento Nutricional, escrito em linguagem simples, é mais fácil de ser compreendido mesmo por indivíduos que não tenham conhecimento sobre a área de nutrição, respeitando os hábitos alimentares e pontuando a importância de uma alimentação equilibrada para o bem estar físico, psicológico e social e criando possibilidades de uma alimentação mais saudável adaptada ao estilo de vida dos pacientes.

Além dos textos foram elaboradas receitas de preparações culinárias com objetivo de atender as necessidades dos pacientes, focando nas principais doenças apresentadas pelos pacientes.

O recurso de preparação de alimentos nas ações educativas é necessário para ajudar na reflexão sobre a importância e o valor da culinária como precursor de uma alimentação saudável, pois saber preparar o próprio alimento gera autonomia, permite praticar as informações técnicas e amplia o conjunto de possibilidades individuais, a prática culinária também facilita a reflexão e o exercício das dimensões sensoriais, cognitivas e simbólicas da alimentação (BRASIL, 2012). O

presente estudo utilizou esta técnica, mesmo não sendo possível aplicar de forma prática, teve como objetivo incentivar a culinária de modo que pudesse melhorar a alimentação e consequentemente a saúde da população atendida.

5. CONCLUSÕES

Com base nos resultados verificou-se de fato a importância de elaborar recursos para aplicação na área de educação alimentar e nutricional. Considerando que atualmente grande parte da população tem acesso à internet e redes sociais, o uso deste meio para veicular informações sobre alimentação saudável é viável, pela abrangência que possibilita. Assim elaboração deste recurso foi importante para ampliar as possibilidades de comunicação para a área de educação alimentar e nutricional.

Sugere-se que o projeto tenha continuidade, a fim de verificar a aplicabilidade e acessibilidade em Blogs e Redes sociais, com o objetivo de tornar os pacientes e os indivíduos que lerem aptos a tomarem melhores decisões em relação à alimentação saudável.

6. REFERÊNCIAS

ANTONIOLI, Leonardo. Estatísticas, dados e projeções atuais sobre a internet no Brasil, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em:< http://tobeguarany.com/internet_no_brasil.php>. Acesso em: 18 de fevereiro de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira: Promovendo a Alimentação Saudável. Brasília: Editora Ministério da Saúde, 2005. Disponível em:< http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/05_1109_M.pdf>. Acesso em: 10 out. 2012.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. Disponível em:< www.fnde.gov.br/.../116-alimentacao-escolar?...7898:**marco-de-referenc**>. *Acesso em: 24 fev. 2013.*

CAMOSSA, Ana Cristina do Amaral et al. Educação Nutricional: uma área em desenvolvimento. **Revista Alimentação e Nutrição**, Araraquara, n.4, p.349-354, out. -dez. 2005. Disponível em:<

http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/494/457>. Acesso em 20 out. 2012.

LOCARNO, Andréa Fatima da Silva; NAVARRO, Antônio Coppi. Educação Nutricional como estratégia de prevenção e tratamento da obesidade. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, n. 28, p. 314-323, jul. –ago. 2011. Disponível em:<http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/login?source=%2Findex.php%2Frbone%2Farticle%2Fview%2F249%2F234>. Acesso em: 20 out. 2012.

MANÇO, Angélica de Moraes; COSTA, Fátima Neves do Amaral. Educação Nutricional: caminhos possíveis. **Revista Alimentação e Nutrição**, Araraquara, n.2, p. 145-153, 2004. Disponível em:< http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/view/69>. Acesso em: 15 dez. 2012.

RODRIGUES, Érica Marafon; BOOG, Maria Cristina Faber. Problematização como estratégia de educação nutricional com adolescentes obesos**. Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 22, p. 923-931, mai. 2006. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n5/05.pdf>. Acesso em: 25 out. 2012.

WOLYNEC, Elisa. **A Educação Na Era da Interatividade.** Disponível em: <http://www.techne.com.br/artigos/A%20Educ%20_Era_Interatividade.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2012.

PEQUENOS NOTÁVEIS

ADRIANA PINTO
PROF. MS. JOSÉ LUIS DE ANDRADE

Estudante do Curso de Design de Moda- Habilitação em Modelagem Bolsista do Senac
adrianapintto@hotmail.com
Professor do Centro Universitário Senac
jandrade@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo
Projeto: Pequenos Notáveis

Resumo

Os anões se dividem em dois grupos: os proporcionais, onde a estatura é baixa, mas o tamanho dos órgãos mantém a mesma proporção; e os desproporcionais, onde o tamanho é bem mais baixo que o normal, porém alguns órgãos mantêm-se em tamanho maior em relação à altura, onde há acometimento severo da coluna vertebral.
Ambos os tipos de nanismos normalmente têm causas genéticas e podem ou não ser hereditários.
A definição de nanismo conforme O Tratado de Pediatria Nelson é de até 1,45 metros para homens e de 1,40 metros para mulheres. (Behrman, Richard E, Jenson, Hal B.; Kliegman, Robert. Nelson: Tratado de Pediatria).
Com isso o estudo proposto, visa conhecer melhor todas essas proporções anatômicas e o quais suas necessidades e como a roupa, pode melhorar e facilitar seu cotidiano, pois o foco do projeto é desenvolver uma modelagem, pensando nas diferentes formas desse corpo.

Palavras-chave: moda inclusiva, anões, modelagem, criação.

Abstract

The dwarfs are divided into two groups: the proportional, where the height is low, but the size of organs remains the same proportion, and the disproportionate size which is much lower than normal, but some bodies remain in size higher in relation to height, where there is severe

involvement of the spine. Both types of dwarfisms typically have genetic causes or may not be heritable. The definition of stunting as the Treaty of Pediatrics Nelson is up to 1.45 meters for men and 1.40 meters for women [1]. Thus the proposed study aims to better understand all these anatomical proportions and what their needs and how clothes can enhance and facilitate their daily lives, as the focus of the project is to develop a modeling, thinking of different ways that body.

Keywords: inclusive fashion, dwarves, modeling, creation.

1. Introdução

O Projeto de pesquisa, Pequenos Notáveis, visa conhecer e perceber as necessidades dos anões, com relação as suas roupas e acessórios.

Com esta pesquisa, pretendem-se entender ergonomicamente o corpo dos anões e perceber quais são seus verdadeiros problemas e ainda, propor um estudo de modelagem/design pautado em suas limitações.

O desenvolvimento desta pesquisa irá contribuir para a discussão e o aprofundamento na vida dos anões e a percepção de seus desejos, enquanto melhoria em suas roupas e acessórios.

Após o conhecimento ergonômico, desse corpo e o levantamento de suas necessidades, através de livros, pesquisas digitais e pesquisas de campo; como entrevistas com os anões e suas percepções da roupa, acessórios e que benefícios e melhoramentos poderiam ser propostos.

A conclusão deste projeto prevê uma parte prática, com o desenvolvimento de bases de modelagem que atendam esses desejos.

2. Objeto da pesquisa

O objetivo central deste projeto recai no conhecimento e compreensão das formas anatômicas dos corpos dos anões. Como foco desta pesquisa, perceber as necessidades destes indivíduos, enquanto uso e concepção de roupas e acessórios, adaptados e propor ainda, um estudo de bases de modelagem baseadas nesse corpo especial e esteticamente, incluí-lo socialmente.

3. Metodologia

A metodologia para o desenvolvimento desta pesquisa aponta para o levantamento bibliográfico pertinente aos indivíduos considerados como anões.
VIII Congresso de Iniciação Científica | 22 de agosto de 2013
Centro Universitário Senac
Levantamento de propostas e questionários a serem analisados a partir de contatos com estes indivíduos ou associações que os agrupem, propondo análises de seus vestuários.
Após o conhecimento e o levantamento das facilidades que a roupa pode propor para os anões, desenvolver bases de modelagem, pensando nessas melhorias.

4. Resultados e discussão

A primeira parte da pesquisa consistiu em um levantamento bibliográfico de todo um conteúdo já existente sobre os anões. Era preciso entender um pouco dessa doença genética e como era a vida dos anões na sociedade.
Com isso, foram elaboradas pesquisas via internet em sites, comunidades, pesquisas em livros de medicina. Contatos com associações ou grupos, médicos, IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), procurando informações relevantes para o assunto.
Pouco conteúdo foi encontrado na internet, muitos artigos, mas sem referências cientificas, textos de pessoas anônimas, nas associações surgiram informações gerais sobre a disfunção genética e os direitos dos anões; na medicina alguns médicos geneticistas publicaram artigos e deram entrevistas sobre o assunto, mas nada foi encontrado com caráter acadêmico. como livros e teses. O estudo da Ergonomia do corpo, nos mostra de como no dia a dia uma modelagem bem feita pensando nesse corpo diferente e com suas limitações pode ajudar o anão ter qualidade de vida. (GRAVE, 2004). O que foi muito agregador na pesquisa foram os contatos mantidos com pessoas anãs que nos deram informações de suma importância para conhecermos melhor esse universo: seu dia a dia e limitações. Neste momento, elaborou-se um questionário que formalizou melhor as intenções específicas com relação ao vestuário destes indivíduos e especificando melhor a necessidade dos anões. Junto ao Comitê de Ética foram levantados todos os requisitos necessários para o contato com estes indivíduos e a manutenção deste. O que e como abordar em uma entrevista.

Com o questionário, levantamos questões sobre o cotidiano e a relação do anão com a roupa, percebendo que o mercado de moda não oferece, nada aos anões, como lingerie, moda praia, moda festa e roupas para terceira idade, sapatos e bolsas, pois tudo que eles compram, só são possíveis de usar depois de serem ajustados e adaptados.

O questionário apontou problemas como, o desconforto de usar um lingerie que não foi feita para seu corpo, roupas que não respeitam sua estética, sapatos com design pouco aceitável para o bem estar e conforto do indivíduo, uma vez que os anões usam roupas ajustadas, remodeladas as suas formas, com tecidos desconfortáveis, sapatos apertados e infantilizados.

Os pontos relevantes do questionário abrem novas possibilidades de estudos, como pesquisas voltadas para a área de lingerie, moda praia com tecidos não sintéticos, mas confortáveis e com elasticidade, na área calçadista, estudos que visem conforto e estética adequada, com um custo acessível ao anão, enfim soluções viáveis ao processo de industrialização desses produtos.

Com isso concluímos que a pesquisa sobre este assunto deve avançar a fim de resultados relevantes a produção de produtos.

5. Conclusões

Com o questionário, percebemos que existe um nicho de mercado muito grande e escasso de produtos e que apesar de todas as dificuldades que os anões encontram por falta de produtos direcionado, falta mais conscientização da sociedade em relação ás pessoas com nanismo, que são normais e em alguns momentos não são tratados como, porém não há adaptações necessárias para que eles se integrem. Encontram-se adaptações para cadeirantes, deficientes visuais, escolas para portadores de síndrome de down e demais necessidades, mas para anões não.

O mercado não explorado para fabricação de vestuários, sapatos, bolsas e para adaptações mínimas que são necessárias, é inexistente e lojas de varejo populares como Renner, C&A,Marisa, Zara, poderia em suas lojas ter sessões com produtos direcionados para este público, fazendo assim sua integração no mercado de moda.

6. Referências

GRAVE,Maria de Fátima: A ergonomia sob a ótica da modelagem.São Paulo, Zennex,2004 .

Behrman, Richard E, Jenson, Hal B.; Kliegman, Robert. Nelson: Tratado de Pediatria. São Paulo, Elsevier, 2009.

7. Referencias Eletrônicas:

http://www.abnt.com.br, acesso dia 28 de ago. de 2012. http://www.ibge.com.br, acesso dia 28 de ago.de 2012. http://www.ser.anao.com.br, acesso dia 13 de mai. de 2013. http://www.binne.com.br, acesso dia 7 de jun. de 2013.

A ESTÉTICA, A MODELAGEM E A FUNCIONALIDADE NO VESTIR PARA IDOSOS ACAMADOS

Ana Távilla Santos Villarroel1
Prof.Ms. José Luis Andrade 2

1Estudante do Curso de Design de Moda - Bacharelado em Estilismo;
ana.t.villarroel@hotmail.com
2Professor do Centro Universitário Senac
jandrade@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo
Projeto: Pesquisa: Roupa Inclusiva: a deficiência física revelada

Resumo

Com respeito ao vestuário ergonômico, é necessário que se desenvolva vestuários específicos e que haja uma conscientização do profissional de moda sobre o fato de que o vestuário esta além da qualidade do produto, indo do conforto à estética.

Com este tema e objetivo, pretende-se trabalhar com pesquisas desenvolvidas a partir da rotina e comportamento de idosos acamados, apresentando soluções de modelagens para procedimentos práticos, como o ato de vestir.

Palavras-chave: idosos acamados, modelagem, matéria têxtil, estética.

Abstract

With regard to dress ergonomic, it is necessary to develop specific garments and that there is an awareness of the professional fashion about the fact that the clothing is beyond product quality, ranging from comfort to aesthetics.

With this theme and objective, we intend to work with research developed from the routine and behavior of elderly bedridden, presenting modeling solutions for practical procedures, as the act of dressing.

Keywords: Bedridden elderly, modeling, textiles materials, aesthetics.

1. Introdução

Diante dos obstáculos encontrados na rotina com pacientes idosos acamados, com pouca autonomia, este projeto de estudos práticos e teóricos, revelará as necessidades do vestuário ergonômico se adaptar às dificuldades físicas, como doenças e imobilidades.

Pensando na pele do idoso, sempre mais fina e sensível, a temperatura corporal tende a ser mais difícil de ser estabilizada. Tecidos que mantêm a temperatura e a quantidade de roupas sobreposta, serão apresentados. Tecidos antibactericidas e hidratantes, que liberam substâncias emolientes em contato com a pele, são algumas das alternativas de conforto.

Além da estética, há problemas com cortes e modelagens usados na indústria da moda, que privilegia medidas padrão de corpos jovens sem prestar atenção nas alterações morfológicas que a idade impõe. Movimentos limitados por problemas de saúde interferem diretamente no vestuário do idoso.

2. Objeto da pesquisa

A pesquisa propõe uma nova proposta de ergonomia funcional, desenvolvida a partir de investigações dos desejos e necessidades de indivíduos da terceira idade, especificamente aos idosos acamados, baseado nos seus hábitos de vida e dificuldades a serem relatadas.

Instigar este conceito nos profissionais de moda, pensando no conforto e funcionalidade, sem abrir mão da estética e a partir deste projeto, apresentar a necessidade ao mercado quanto ao investimento em coleções específicas para este público.

3. Metodologia

Pesquisa de tecidos, aviamentos e vestibilidade, faz parte da metodologia do projeto.

Trabalharemos a pesquisa com apresentação de novas propostas de modelagem que se adequem às condições frágeis de saúde e incapacidades dos idosos. No caso de idosos com patologias específicas, como limitação de mobilidade, por exemplo, promoveremos adaptações necessárias para garantir a dignidade dos pacientes acamados, dando a eles a opção de estarem bem vestidos. O objetivo é trabalhar com tecidos que não machuquem e não causem alergia e modelagem específica com aberturas diferenciadas e estratégicas nas peças.

4. Resultados e discussão

A maioria dos idosos acamados, ou seja, restritos ao leito devido uma deficiência física, enfrentam, uma série de obstáculos físicos e interpessoais, na realização das atividades da vida diária (AVDs).

Esta perda de controle sobre suas ações podem trazer inseguranças, influenciando negativamente em sua autoestima.

O processo de envelhecimento atinge o organismo humano como um todo, causando modificações que o afetam por motivos de agressões externas com o passar dos anos.

Dentre as doenças e dificuldades mais comuns como, imobilidade, hipotermia e hipertermia, algumas implicam diretamente no contato da pele com o tecido ou na movimentação do corpo como, úlcera por pressão, incontinência urinária e fecal e a colostomia.

Pensando em todas as dificuldades e incapacidades apresentadas na rotina da pessoa idosa acamada, propomos algumas alterações consideráveis de precauções, adaptações e simplificações na utilização de novas tecnologias em tecidos, novas modelagens e aviamentos que possam facilitar em procedimentos básicos, como o ato de vestir.

Correspondendo às peles finas e sensíveis, como a dos idosos, algumas roupas básicas de uso podem ser confeccionadas em tecidos que liberam substâncias que relaxam, refrescam e hidratam a pele.

Alguns dos tecidos tecnológicos são feitos em fibra de bambu e linho, especialmente desenvolvidos de maneira que a trama de poliamida e elastano sejam impregnadas de microcápsulas de produto hidratante, do tipo Aloe Vera. Os produtos são trabalhados com nanotecnologia tendo como principal objetivo promover a hidratação da pele do usuário durante o repouso ou sono, e assim, cooperar para o combate ao desenvolvimento de rugas e outras asperezas decorrente do ressecamento da pele.

Aos problemas de alterações na temperatura corporal, há tecidos de fibras com capacidade de transmissão térmica, retenção de calor e evitam que a umidade fique em contato com a pele. Podem ser utilizados em casacos e calças de frio, como a Duraspun (Solutia, Inc.) e Thermolite (DuPont).

Duraspun (Solutia, Inc.): Fibra acrílica de alto volume com muita maciez e capacidade de transmissão térmica. No frio consegue manter um bom isolamento e no calor consegue ser relativamente fresco e confortável evaporando bem a umidade.

Thermolite (DuPont): Fibra leve que combine polímero termicamente eficiente com microfibra oca que esquenta rapidamente e retém o calor. Normalmente resulta em tecidos bem ventilados que retiram a umidade em contato com a pele, evaporando-a em seguida.

Para casos de colostomia, elaboramos compartimentos externos que reservem as bolsas coletoras, de maneira que já não tenha mais contato com a pele e facilite na manutenção da mesma. Simplificando assim, as soluções já oferecidas no mercado.

Para dificuldades como, imobilidades, incontinência urinária e fecal, o projeto propõe soluções diretas à modelagem, que simplifique na troca das próprias roupas, fraldas ou absorventes e troca de curativos. Pensou-se em abertura frontal, com botões de pressão, disposta em linha diagonal, o que facilita o trabalho do cuidador quando o paciente está de calça e como outra solução, uma abertura lateral, que acompanha a costura da calça, composta por velcro, o que colabora na troca de fraldas ou absorventes.

5. Conclusões

Conforme os estudos teóricos, o projeto conclui que o idoso acamado está inserido dentro de um plano de uma visão que compreende não apenas o indivíduo, mas todo o contexto em que ele está introduzido. A importância de uma comunicação positiva e criar um vínculo apropriado, assegurando que as necessidades dos pacientes serão atendidas por aqueles que oferecem cuidados.

Foi por tais motivos que a pesquisa trouxe um levantamento de informações sobre as presentes necessidades dos idosos acamados e a possível fabricação de roupas especialmente projetadas para tais situações, com o objetivo de serem amenizadas.

6. Referências

- VONO, Zulmira Elisa. Enfermagem gerontológica: Atenção à pessoa idosa. São Paulo: SENAC, 2007.

- GRAVE, Maria de Fátima. Curso de mestrado, moda, cultura e arte: A moda-vestuário e a ergonomia do hemiplégico. São Paulo: SENAC, 2007.

- CONCEIÇÃO, Luiz Fabiano Soriano. Artigo de revisão: Saúde do idoso: orientações ao cuidador do idoso acamado. Minas Gerais: Revista Médica de Minas Gerais, 2010. http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_artigos/199.pdf

ROUPA ÍNTIMA: PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

Kathlin Aad Gomes Pinto1
Prof. Ms. José Luis de Andrade 2

1Estudante do Curso de Design de Moda – Habilitação em Modelagem; Bolsista do Senac; kathlinaad@yahoo.com.br
2Professor do Centro Universitário Senac
jandrade@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo
Projeto: Roupa Íntima: para portadores de necessidades especiais

Resumo

A partir de pesquisas teóricas e práticas, o projeto propõe estudar e desenvolver peças do vestuário íntimo, para portadores de necessidades especiais. Desenvolvendo roupas intimas que apresentam elevado grau estético, seguindo ergonomicamente as necessidades do deficiente físico em questão. Por meio, de modelagens, tecidos e aviamentos que facilitem a funcionalidade dos produtos.

Palavras- chaves: Deficientes físicos, Roupas íntimas, Ergonomia, Modelagem e Materiais.

Abstract

From theoretical and practical, the project proposes to study and develop pieces of intimate apparel for people with special needs. Developing underwear that had a high degree aesthetic ergonomically following the needs of physically disabled people in question. By means of modeling, fabrics and trims that facilitate the functionality of the product.

Keywords: Disabled, Underwear, Ergonomics, Modeling and Materials.

Introdução

Ao longo da história da indumentária a roupa intima vem se reinventando. Em cada período foi adotado de formas e maneiras diferentes, repleto de significados. Usado como agente padronizador em determinadas convenções sociais; símbolo de transformações politico-culturais ou simplesmente moldando ou exibindo o corpo humano.

A roupa intima requer cuidado especial na hora da confecção, por conter modelagens difíceis de serem construídas. Atualmente, as empresas investem alto em tecnologia a favor de novas invenções para este setor, focando em qualidade, no conforto e bem estar para seus clientes.

Apesar de grandes pesquisas no mercado da moda para melhorias em tecidos, aviamentos e acabamentos para o vestuário do publico em geral, os portadores de algum tipo de deficiência acham grandes dificuldades para se vestir, por terem de se adaptar as condições existentes, customizando roupas para um conforto melhor.

Nesse vasto caminho nota-se que não ha nada novo para os deficientes físicos. Portanto, o projeto busca estudar as peças do vestuário intimo, como calcinha, sutiãs e cuecas, para uma nova realidade e um nicho de mercado, que são os deficientes físicos. Buscando elaborar peças intimas funcionais e confortáveis que auxiliem na independência e qualidade de vida.

1. Objeto da pesquisa

Na busca de uma sociedade mais justa, o projeto tem por objetivo pensar numa moda mais acessível, propondo soluções no vestuário e amenizando barreiras encontradas por deficientes físicos nas roupas presentes no mercado, focando no segmento moda intima.

Após pesquisas e levantamento de dados históricos sobre a evolução da moda intima, como marcas, tecidos e aviamentos, a pesquisa seguirá para a parte prática, na construção de modelagens (bases de corpo e calça) nas medidas da voluntaria Deborah Griebeler, seguidos por ajustes necessários, para o desenvolvimento de criação de roupas intimas que valorizam a estética e a ergonomia, partindo para a realização do produto final.

Os produtos serão pensados e desenvolvidos de maneira individual, a partir de dados coletados pela voluntaria, mas buscando dificuldades em comum com outros deficientes para propor soluções de maneira abrangente, pensando num bem comum de maneira universal.

2. Metodologia

Para analise de mercado do segmento moda intima, a pesquisa será realizada de maneira teórica e imagética buscando dados históricos, evolução do produto e marcas atuantes, para uma melhor compreensão quanto à forma e matérias primas utilizadas.

Na busca de entender o corpo a ser estudado, será realizado pesquisas teóricas na área de ergonomia e os estudos feitos até então. Por se tratar de um corpo especial, na busca de uma

roupa mais funcional, a pesquisa contará com um voluntario para provar os produtos que serão realizados, onde apontará problemas e soluções encontrados.

As ferramentas usadas serão livros, sites, blogs, revistas, palestras ligadas a área e o contato diretamente voluntários, assim como pesquisa de campo para melhor entendimento do produto a ser desenvolvido. Na parte pratica serão construídas modelagens e confeccionadas partindo de um produto criado de maneira ergonômica.

3. Resultados e discussão

Por meio de livros e relatos conseguimos captar certas necessidades, mas para um melhor entendimento do estudo de um corpo especial, contamos com a colaboração da voluntária Deborah, que gentilmente cedeu informações importantes como habilidades e tarefas exercidas no dia- a- dia e suas limitações e potencialidades.

Deborah possui uma deficiência adquirida por uma lesão medular e desde então utiliza cadeira de rodas para sua mobilidade, relatou que possui escoliose o que provoca irregularidade em seus ombros e o tronco é menos alongado. A voluntária usa uma cinta de metal para ajudá-la, proporcionando uma melhor sustentação da coluna e colaborando com a sua respiração. Apontou alguns problemas encontrados no vestuário e algumas peças e impossibilidades quanto ao seu uso.

No segmento moda intima, encontra alguns problemas quanto ao uso, na calcinha geralmente na parte das costas possuem altura baixa, causando desconforto na usuária. Prefere modelos maiores, no estilo “boxer”, porém esses modelos a incomodam na largura das coxas. No sutiã encontra problemas com modelos que terminam um pouco abaixo dos seios, já que com o contato com a cinta enrolam, causando incomodo.

Para elaboração de uma modelagem de base de corpo e de calça com as medidas da voluntaria, foi necessária a tomada de medidas, indispensáveis para construção das bases e uma melhor analise do corpo em estudo, que serão seguidos por aplicações de modelos a serem pensados.

Como primeiras soluções para elaboração de lingeries adaptadas ergonomicamente, algumas sugestões serão seguidas: como calcinhas com comprimento maior e sem detalhamentos na parte das costas para que na posição que fique não tenha desconforto e cavas mais largas e baixas para que não fiquem apertadas na parte das coxas. Para o sutiã seria indicado o fechamento frontal, a altura deveria terminar mais abaixo dos seios para não enrolar, ou até mesmo buscar novas soluções para a cinta usada partindo da própria lingerie para evitar que a usuária se machuque com o uso prolongado.

Os tecidos mais indicados seriam aqueles que possuíssem elasticidade permitindo maior maleabilidade ao vestir, para ajudar no conforto e na ventilação. Testar o uso de aviamentos de maneira estratégica para adornar a peça e mantendo o bem estar da pessoa ao vestir.

Na segunda etapa da pesquisa, ligada à criação de peças de roupa intima, foi desenvolvida a base de corpo e a base de calça, que serão ajustadas na voluntaria Deborah e assim aplicar os modelos escolhidos em comum acordo entre aluno, orientador e a voluntaria. O desenvolvimento das peças tem por objetivo suprir as necessidades ergonômicas e estéticas do produto para com o usuário.

Numa breve analise de mercado pode- se perceber ainda a falta de preparo de uma indústria do setor de vestuário sedenta que vai desde a criação de peças que não possuem diferenciais específicos a pessoas que necessitam roupas pensadas ergonomicamente até o ato da compra em lojas que não possuem provadores adaptados para atender de maneira correta o cadeirante. Soluções que muitas vezes podem ser simples, mas que para deficientes físicos podem ser de extrema importância.

4. Conclusões

Atualmente no país existe mais de 45 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência e que enfrentam grandes dificuldades quando o assunto é acessibilidade. Por isso é preciso o despertar para Inclusão, através de leis e programas de incentivo, para uma realidade mais acessível e uma sociedade mais justa. No Brasil, há eventos que ajudam e apóiam a causa como a REATECH e o Concurso Moda Inclusiva, apesar destes meios ainda serem pouco divulgados.

Por meio deste projeto foi possível mapear, analisar e diagnosticar a carência no segmento da moda voltado para esse público, onde as pesquisas que são realizadas são feitas de modo muito distantes umas das outras.

Conclui-se que é possível pensar numa moda mais justa, fugindo de certos padrões. Buscando uma moda mais acessível, permitindo criar e inovar com peças do vestuário que permitam aperfeiçoar o vestir e o despir, dando maior independência e autonomia a pessoa com qualquer tipo de deficiência.

5. Referências

CARVALHO, Oneide de Almeida. Inclusão social através do vestuário para portadores de necessidades especiais: uma proposta de intervenção. São Paulo, 2007.

DUARTE, Sônia, Sylvia Saggese. Modelagem Industrial Brasileira. Ed. Letras Expressões. RJ.1998.

GRAVE, Maria de Fátima. Modelagem sob a ótica da ergonomia. – São Paulo: Zennex Publishing, 2004

HAWTHORNE, Rosemary. Por baixo do pano: a historia da calcinha / Rosemary Hawthorne; tradução Daniela P. B. Dias. – São Paulo: Matrix, 2009.

HOLLANDER, Anne. O sexo e as roupas: a evolução do traje moderno, tradução de Alexander Tort; revisão técnica de Gilda Chataignier. – Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

LURIE, Alison, A linguagem das Roupas. Arte Médie Rocco. R.J. 1997.

TILEY, Alvin R. As medidas do homem e da mulher/ Alvin R. Tilley, Henry Dreyfuss Associates; tradução Alexandre Salvaterra. – Porto Alegre; Bookman, 2005.

ROSSETI, Ana. Roupas Íntimas: o tecido a sedução, tradução Eduardo Brandão.- São Paulo: Martins Fontes, 1995.

VILLAÇA, Nízia. A edição do corpo: tecnociência, artes e moda. -2 ed. – São Paulo,SP : Estação das letras e Cores Editora Ltda.,2011.

Roupa inclusiva Público jovem obeso

Larissa Cintra Gonçalves1

Prof. Ms. José Luis de Andrade 2

1Estudante do Curso de Design de Moda - Modelagem; Bolsista do Senac.

cintra.larissa@hotmail.com

2Professor do Centro Universitário Senac

jandrade@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo.

Projeto: Roupa inclusiva e o público jovem obeso.

Resumo

Este projeto busca apontar algumas soluções de roupas para obesos. Partindo de um método de pesquisa teórico e prático – considerando dicas do público alvo jovem. Tendo por objetivo desenvolver modelagens que se adequem a estrutura desses corpos. Por fim, apontará propostas estéticas e técnicas para que outras empresas tenham o interesse de trabalhar com o segmento dando mais atenção a esse público "esquecido".

Palavras-chave: Mulheres, Obesidade, Modelagem.

Abstract

This project has the objective of demonstrate solution about clothes for obese. From a

search method – considering some tips from the young target. With the objective of develop modeling that suit on the body structure. Lastly, we will point to aesthetic ad technical proposals to the others companies have interest to work with the segment giving close attention to this public "forgotten".

Keywords: women, obesity, modeling.

1. Introdução

O projeto pretende atender o público obeso jovem, antenados nas tendências da moda, que buscam roupas modernas e adequadas ao seu perfil, seja ao seu tamanho ou os seus próprios gostos.

Junto ao projeto, iremos trabalhar o uso de cores, estampas, e maior variedade de peças, como por exemplo, saias, calças, camisas, macacões e vestidos, procurando quebrar tabus impostos pela sociedade e por eles mesmos.

Através das técnicas de modelagem e a adequação de propostas estéticas, apresentar ideias, que sejam compatíveis com a realidade enfrentada pelos obesos e que possibilitem ao mercado de moda, a devida atualização e o preenchimento desta lacuna.

2. Objeto da pesquisa

O público estudado são jovens obesas, que tem entre 20 e 30 anos, que busca no mercado roupas adequadas ao seu peso, ergonomia e idade, dentro das tendências de moda, o que está cada vez mais escasso no mercado e como objetivo central, estudar esse público, analisar o mercado de roupas voltado para esse tipo de consumidora e propor soluções razoáveis e condizentes a essa realidade.

3. Metodologia

Através de pesquisas, teóricas e imagéticas, em diversos meios e entrevistas realizadas com o público alvo, o projeto irá desenvolver propostas estéticas e suas modelagens para a execução de roupas modernas que acompanhem as tendências da moda, tendo toda atenção e preocupação na escolha de tecidos e aviamentos que possam se adequar aos obesos.

O presente projeto ainda prevê a realização dos registros através de um diário de criação, onde as propostas estéticas e suas devidas adequações à modelagem, específica, poderá demonstrar os possíveis percursos e os resultados desta pesquisa.

4. Resultados e discussão

Cada vez mais cresce o número de obesos no Brasil, onde muito cedo crianças já começam a desenvolver esse problema, levando para juventude e até a fase adulta. Visando a carência do mercado de vestuário plus size, começou a ser desenvolvido esse projeto. O termo plus size, de

origem inglesa, indica os tamanhos maiores como o específico para o consumidor obeso ou que tenha o corpo avantajado.

Tendo como base a faixa etária compreendida entre os 20 aos 30 anos, a jovem e moderna, Nadia Aboulhosn surge como principal inspiração para o desenvolvimento do trabalho; em seu blog Nadia consegue mostrar o quanto pode valorizar seu corpo a partir de roupas, podendo escolher qualquer modelo que esteja em evidência na moda, sem preocupações e sem vergonha de ousar. Sem esquecer a dificuldade que a "blogueira", muitas vezes encontra, para conseguir roupas bonitas que adequem perfeitamente em seu corpo. Privilegiada por morar fora do Brasil, tem a sua disposição o mercado estrangeiro que é muito maior que o nacional, mas que com o tempo vai ganhar um grande destaque por aqui também, já que cada vez mais o número de obesos no nosso país cresce.

Hoje o mercado plus size está em crescimento, porém ainda é muito carente, sem muitas opções e sem acompanhar as tendências de moda, as "gordinhas" podem sim querer se vestir com o que tem vontade, com modelos que possam valorizá-las, principalmente as meninas jovens, ingressando na carreira de trabalho e conquistando seu espaço. O projeto, portanto, pretende apenas abastecer este segmento do mercado consumidor e não levantar uma questão ideológica ou médica.

Nas pesquisas já desenvolvidas podem-se levantar algumas marcas que estão se especializando nesse segmento e, inclusive, promovem eventos de lançamento de coleções. Milanina, Edson Eddel, Ênfase, Lunder, Carlota Rio, Cachopa Brasil, entre outras marcas, estiveram na última edição para o verão 2013 do FWPS – Fashion Weekend Plus Size, realizada no shopping Frei Caneca, em agosto de 2012. Como forma de divulgação dessas poucas marcas, foi desenvolvida a semana de moda plus size, onde manequins, "tops gordinhas" desfilaram coleções da próxima estação. Revistas também apostam nessa ideia e disponibilizam uma sessão especial que recheiam seus exemplares, todo mês.

Analisar as revistas tradicionais de moda, com cadernos ou suplementos especiais para o público obeso, pode reafirmar esta necessidade, visto que sempre destacam algumas destas empresas de confecções atuantes no mercado nacional ou ainda, como propostas de faça você mesmo – (DIY: do it yourself), materiais, cores, produtos e tendências de moda são traduzidas para o cotidiano de pessoas que normalmente encontram muita dificuldade para a real inserção em uma sociedade presa a ditames estéticos.

Portanto o projeto tem como objetivo mostrar que é possível fazer moda de qualidade para tamanhos grandes, ouvindo o que cada pessoa tem como colaboração, citando suas vontades, desejos e objetivos ao se vestirem.

5. Conclusões

A conclusão é fria e não deixa muita esperança: além de não encontrarem produtos direcionados para o setor, as garotas gordinhas sofrem com o péssimo caimento das roupas "teoricamente" produzidas para o público plus size. Concluiu-se que as roupas plus size geralmente seguem as medidas padrão de corte e costura. Isso significa que grande parte destas roupas recebe apenas um acréscimo de centímetros em sua modelagem, e isso não é a melhor maneira de construir uma peça de qualidade. Deve ser feito um estudo minucioso para se desenvolver um manequim de costura com as medidas exatas de um tipo físico plus size, usar a tecnologia em prol do projeto, escanear tridimensionalmente um corpo real para encontrar as medidas e proporções corretas, além de um mecanismo no qual a espuma e as camadas do manequim sejam cortadas de forma que não seja perdido nem meio milímetro das medidas.

Apresentar essa proposta de modelagem de um novo manequim de costura às empresas especializadas e assim, a partir de novo corpo, iniciar processos de criação e construção para novos produtos que abasteçam a necessidade do público plus size.

O resultado então seria roupas de tamanho grande com caimento perfeito no corpo. Pena que a solução ficou apenas no estudo, mas isso nos dá esperança para que próximos profissionais possam se dedicar e encontrar soluções inovadoras, e contribuir com excelência a esse mercado tão carente.

6. Referências

No primeiro momento, as pesquisas se baseiam em revistas e sites em que o público alvo do projeto se informa sobre moda.

Revistas:

Manequim Gloss

Sites:

http://www.fwps.com.br/ (Acessado em: 08/2012)

http://www.ibge.gov.br (Acessado em: 08/2012)

http://mulherao.wordpress.com/ (Acessado em: 08/2012)

http://gloss.abril.com.br/blog/entre-topetes-e-vinis/ (Acessado em: 08/2012)

http://www.nadiaaboulhosn.com/ (Acessado em: 08-09-10-11/2012)

http://hojevouassimplussize.wordpress.com/ (Acessado em: 08/2012)

http://exame.abril.com.br/estilo-de-vida/album-de-fotos/as-tendencias-para-o-verao-2013-segundo-as-passarelas-do-fashion-weekend-plus-size/ (acessado em: 09/2012) http://www.nadiaaboulhosn.com/ - Principal referência de todo o projeto. (Acessado no decorrer de toda a pesquisa)o projeto. (Acessado no decorrer de toda a pesquisa)

ENTRE A NECESSIDADE E O DESEJO: A construção de roupas para pessoas com deficiência física

Sabrina Morais Ferreira1

Prof. Ms. José Luis de Andrade 2

1Estudante do Curso de Design de Moda – Habilitação em Modelagem; Bolsista do Senac;
bri-morais@hotmail.com

2Professor do Centro Universitário Senac

jandrade@sp.senac.br

Linha de Pesquisa Moda, Cultura e Consumo

Projeto: Roupa Inclusiva: a deficiência física revelada

Resumo

A partir das pesquisas já realizadas, esse projeto visa continuar o desenvolvimento de vestuário, voltado para a moda inclusiva de deficientes físicos, com foco em moda festa, agregando ergonomia, funcionalidade e estética as peças. Para isso, o mesmo será constituído de pesquisas teóricas e práticas.

Palavras-chave: necessidade, deficiência física, modelagem, ergonomia, criação, desejo.

Abstract

From previous studies, this project aims to continue the development of clothing, facing the fashion inclusive of disabled people, focusing on fashion party, adding ergonomics, functionality and aesthetic parts. For this, it will consist of theoretical and practical.

Keywords: need, disability, modeling, ergonomics, creation, desire.

1. Introdução

O sentimento de limitação faz com que os deficientes físicos tenham dificuldades no convívio social. A respeito do vestuário o problema não é diferente, somente quem tem caso de deficiência física na família busca recursos que façam o cadeirante sentir-se melhor, mas esses recursos na maioria das vezes são superficiais, é comum o cadeirante usar numeração de roupa maior que a ideal, para facilitar o vestir e o movimentar-se, devido à falta de técnica essa é a maneira mais simples encontrada.

Ainda são poucos os profissionais interessados em satisfazer as necessidades que os cadeirantes têm para se vestir e também de investir nesse mercado. A procura pelos produtos seria grande, já que o número de pessoas portadoras de deficiência é relevante - 14,5% da população, segundo o censo 2000 divulgado pelo IBGE. Projetos que visem esse grupo específico precisam ser levantados para que o processo de roupa inclusiva se concretize no mercado de forma acessível.

Com este projeto pretende-se contribuir para a criação e confecção de roupas e acessórios, buscando estimular a aparência e a autoestima dos deficientes físicos, integrando-os de uma forma mais solidária à sociedade.

2. Objeto da pesquisa

Todos nós gostamos de nos sentir "especiais" para alguém, no sentido de sermos únicos, queridos ou preferidos. É muito distinto, no entanto, de nos sentirmos diferentes, estranhos ou inferiores.

Sabemos da dificuldade que temos – até mesmo por deficiência em nossa formação – em atender e em estabelecer relações com pessoas com condições físicas diferenciadas.

Diante da importância de uma sociedade justa e consciente da necessidade de inclusão de deficientes físicos e reconhecendo a grande influência comportamental da moda, é preciso apontar a falta de recursos para cadeirantes nesta área, tanto no processo de criação quanto no mercado do vestuário.

Nesse momento, contamos com a participação de Deborah Griebeler, como representante dos deficientes físicos para essa pesquisa, ela adquiriu uma lesão medular e é usuária de cadeira de rodas, podendo assim contribuir para os estudos propostos por este projeto.

Este projeto auxiliará na criação de roupas e acessórios que sejam funcionais, ergonômicos e que considerem a questão estética, de acordo com a necessidade e desejo dos portadores de deficiência física, apresentando a eles as novas possibilidades encontradas e contribuindo para a difusão das mesmas.

3. Metodologia

O projeto acontecerá a partir de pesquisas de campo feitas no mercado de moda e do contato com deficientes físicos que queiram contribuir com o projeto voluntariamente, analisando o que é oferecido hoje no segmento moda festa e como será possível ampliar a oferta para os deficientes físicos.

4. Resultados e discussão

A moda festa oferece modelos de vestuário e acessórios para ocasiões especiais, como casamentos e formaturas, esses artigos precisam ser diferenciados, para que ressalte a individualidade de quem o utiliza. No Brasil, o segmento de moda festa tem grande demanda, assim há várias marcas que se especializam nesse segmento, desde ateliês com peças sob medida para públicos de grande poder aquisitivo até confecções que produzem em quantidade a preços baixos.

Em um ambiente de festa, normalmente eventos que não ocorrem com tanta frequência, o indivíduo tem expectativa de vestir-se de forma glamorosa, especialmente as mulheres, que desejam valorizar os pontos fortes de seu corpo e para isso procuram por vestidos que tenham uma estética favorável, conforto e qualidade.

Contudo, não há uma oferta significativa de moda festa inclusiva para deficientes físicos – cadeirantes, pois de maneira geral é incipiente no Brasil a comercialização de vestuário para esse público, que ainda recorre a adaptações "caseiras" para facilitar o vestir e o despir. Esse fato deve ser considerado como uma oportunidade mercadológica, já que os deficientes estão cada vez participativos na sociedade e estão em busca de produtos que facilitem o seu dia a dia e que contribuam para o seu bem-estar, como ressalta Silvia Woltz:

Qualquer pessoa que já tenha usufruído uma boa forma corporal pode entender o quanto satisfatório pode ser a escolha entre as opções do mercado, já que é normal que todas as peças se ajustem em um corpo em forma, que condiz com os padrões atuais de beleza. Já um deficiente físico, por exemplo, não pode escolher entre as opções oferecidas pelo mercado atual, pois suas formas são diferentes; logo, ele se sente fora dos padrões, e a tentativa frustrada de encontrar alguma peça de roupa que se adapte ao seu corpo serve para aumentar ainda mais a sensação de desajuste perante padrões preestabelecidos. (WOLTZ, 2007, p.4)

Assim, percebe-se que o desenvolvimento de peças para a moda festa favorece o sentimento de pertencimento que é desejável por todos. O relato da voluntária Deborah Griebeler – deficiência física adquirida por lesão medular exemplifica esta realidade.

Deborah afirma não ter muita escolha, nas ocasiões em que precisou usar vestidos de festa, pedia para que as acompanhantes experimentassem em seu lugar e escolhia os modelos levando em conta a facilidade ao vestir, como os modelos "tomara que caia" e frente única, já que esses não incomodam na movimentação dos braços que são mais desenvolvidos devido à demanda de maior esforço. Quanto aos tecidos, em sua opinião, os que favorecem são os mais encorpados que não

marcam tanto o corpo, a questão de excessos de volume, principalmente na região das pernas onde sentada há acúmulo também foi reforçada, além de modelos longos que podem enroscar na cadeira, dificultando a mobilidade da usuária.

Outros apontamentos relevantes para o desenvolvimento de roupas moda festa são o incomodo da cadeirante em relação a seus membros inferiores que mantem certa distância, dando a impressão de que a postura da usuária está inadequada para a ocasião, já que normalmente as peças de festa são os vestidos, além disso, Deborah utiliza uma cinta devido a sua constante posição na cadeira, esse acessório indispensável para sua saúde é mais um detalhe a ser considerado em um modelo de festa adequado.

Nesse contexto, a roupa pensada para o deficiente físico precisa ter recursos simples que atendam as especificidades do usuário, como afirmam Fátima Grave e Oneide Carvalho:

A melhoria no vestuário será garantida ao aumentar-se o grau de relacionamento entre o indivíduo e este, levando-se em consideração o corpo humano com suas diferenciações e patologias e também se relacionando dados como toque do tecido, recortes, dobraduras, número de costuras, maciez e outros. (GRAVE, 2007, p.23)

Ao desenvolver elementos facilitadores para o vestuário cria-se um novo conceito de trajes que oferecerão as possibilidades do uso de roupas de fácil mobilidade para o cotidiano do vestir-se, proporcionando liberdade de ação, para que os portadores de deficiências não dependam tanto de ajuda externa, facilitando seus movimentos, sem descuidar da estética agradável que deverá ter um traje. (CARVALHO, 2007, p. 84)

Em relação ao que se pode encontrar hoje no que diz respeito a iniciativas de inclusão através do vestuário, percebe-se a concentração no meio acadêmico, com projetos de pesquisa e em desfiles com pouca repercussão no mercado, porém, vem crescendo o número de adeptos do conceito de moda inclusiva, e essas ações contribuem positivamente para maior conscientização tanto de quem oferece, quanto de quem procura roupas adaptadas.

No Brasil, está clara a intenção das marcas em atender novos públicos devido à competitividade acirrada do mercado verifica-se isso como a crescente oferta de moda Plus Size, segmento que tem tamanhos da grade maiores, para pessoas acima do peso, sendo que a moda festa acaba aderindo essa tendência. A exemplo disso, a marca Arthur Caliman, especializada em moda festa, possui uma linha Plus Size, onde os modelos dos vestidos são adequados a esses corpos específicos.

Esse fato demonstra que há espaço para segmentos que fogem do padrão tradicional de beleza imposto pela moda (mulheres magras, como modelos de passarela) e a moda inclusiva está dentro desse nicho de mercado.

É importante salientar que a venda online tem sido um grande canal de oferta de produtos voltados para deficientes, marcas específicas elaboram produtos com modelagens, acabamentos e fechamentos adequados. Algumas das marcas são: Izzy Camilleri Adaptive Clothing é uma marca canadense que atende o público cadeirante feminino e masculino, com peças variadas de uso casual e para festa; A&K Classics marca francesa, para o público feminino e masculino e a Xeni marca inglesa feminina, as peças custam entre 165 e 450 libras e são confeccionadas de acordo com a demanda.

No caso da marca canadense Izzy Camilleri Adaptive Clothing, ao observar as características das peças fica claro a preocupação de relacionar o modelo e seus recursos com o usuário, como no vestido de festa abaixo, que tem o caimento adequado à cadeira de rodas, percebe-se que o manequim utilizado segue a tendência de corpo de uma cadeirante, tem elástico nas costas, que não compromete a estética da peça e facilita o vestir/despir, recortes para melhor ajuste e por se tratar de um modelo básico pode ser utilizado por diferentes idades.

Vestido de festa para cadeirante de Izzy Camilleri.

Outro indicador da importância de se produzir vestidos de festa para cadeirantes é que o modelo escolhido durante o 4º Concurso Moda Inclusiva no dia 13 de novembro de 2012, promovido pela Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência foi de um vestido de noiva, criado pela estilista Drika Valério, em que a peça é composta por um corpete tomara-que-caia e saia longa, que através de canaleta e cordão tem possibilidade de ajuste no comprimento de acordo com a necessidade da usuária, de modo que não enrosca na cadeira de rodas e também possui alça e faixa removível, para ser customizado.

"Vestido de Noiva Inclusivo", Drika Valério, 2012.

Contudo, ao longo dessa pesquisa percebe-se a aproximação lenta, mas gradual do mercado de moda festa com as necessidades dos deficientes físicos, que é um público-alvo ansioso por artigos de qualidade, que impulsionem a maior independência e autoestima de cada indivíduo.

5. Conclusões

O desenvolvimento de vestuário de moda festa que atenda as necessidades e desejos dos deficientes físicos segue o princípio de adequação de tecidos, acabamentos e fechamentos, itens que não exigem complexas mudanças na confecção das peças.

O fator complicador certamente é o da conscientização por parte das marcas, pois os profissionais atuantes desconhecem a realidade dos deficientes e não os considera como um público-alvo com potencial de compra, ou seja, a informação da carência de oferta de roupas inclusivas para deficientes físicos precisa ser repassada para que haja oferta e essa demanda se formalize, gerando satisfação para ambas às partes. E esse repassar, vem ocorrendo como citado, através de pesquisas acadêmicas, desfiles, como o do Concurso de Moda Inclusiva e o Reafashion (ocorre na cidade de São Paulo durante a Reatech – Feira Internacional de Tecnologias em Reabilitação) e marcas que provem a venda online de produtos voltados para os deficientes.

Dessa forma, a inclusão e acessibilidade das pessoas com deficiência física é um sonho que está cada vez mais viável de ser praticado e que depende de uma ação conjunta dos agentes responsáveis pela produção do mercado de moda.

6. Referências

CARVALHO, Oneide de Almeida. Inclusão social através do vestuário para portadores de necessidades especiais: uma proposta de intervenção. São Paulo, 2007.

GRAVE, Maria de Fátima. A modelagem sobre a ótica da Ergonomia – São Paulo: Zennex Publishing, 2004.

GRAVE, Maria de Fátima. A moda-vestuário e a ergonomia do hemiplégico. São Paulo: Escrituras Editora, 2010.

GRAVE, Maria de Fátima. Modelagem tridimensional ergonômica. São Paulo: Escrituras Editora, 2010.

WOLTZ, Silvia. Vestuário inclusivo: a adaptação do vestuário às pessoas com necessidades especiais. Disponível em: <http://coloquiomoda.com.br/anais/4-coloquio-de-moda-gt04_artigo-de-gt.php#> Acesso em: 20/03/2013.

Street Style Kids: um novo paradigma da infância, moldado pela moda e pela publicidade.

Fernanda Morais e Silva
Maria Eduarda Araujo Guimarães

[1]Estudante do Curso de Design de Moda - Estilismo; Bolsista do CNPq;

fernms@live.com

[2] Maria Eduarda Araujo Guimarães

maria.eaguimaraes@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo
Projeto: A moda, a rua e a rede: novas formas de sociabilidade, consumo e estilos de vida.

Resumo

Surge no cenário atual um debate antes impensado: a adultização infantil, fenômeno onde crianças adotam comportamentos típicos da vida adulta baseados em estereótipos ditados pela mídia, através da publicidade somos de maneira tão mágica guiados a padronização.
Palavras-chave: moda, rua, consumo, internet, infância, publicidade.

Abstract

Arises in the present scenario a debate before unthought: the child's adultizing phenomenon where children adopt typical behaviors of adulthood based on stereotypes dictated by the media, through advertising we are so magical guided for standardization.
Keywords: fashion, street, consumption, internet, childhood, advertising.

Introdução

"*A vida era a continuidade inevitável, cíclica, uma continuidade inscrita na ordem geral e abstrata das coisas, mais do que na experiência real, pois poucos homens tinham o privilégio de percorrer todas as idades da vida naquelas épocas de grande mortalidade*" (Philippe Ariès, História Social da Criança e da Família, pág. 39).

Esse trecho de Ariès ilustrando a infância no século XIII nos alerta para o quanto ela era desvalorizada no período, contudo se considerarmos o "*privilégio de percorrer todas as idades da vida*" vamos perceber que algo esta sendo roubado das crianças na atualidade: o direito de formação plena de suas estruturas cognitivas.

Influenciar o público infantil a adotar comportamentos adultizados está relacionado a uma estratégia comercial capitalista de conseguir consumidores compulsivos mais cedo. Dessa maneira,

este trabalho visa entender como a moda se insere na construção de imagens a cerca da patologia do narcisismo.

Objetivo da pesquisa

Os objetivos da pesquisa se resumem em investigar a adultização infantil através de blogs e páginas de street style nas redes sociais, bem como a influência da mídia no caráter consumista das crianças. É pertinente questionar qual a rua desse estilo e o papel dos estereótipos e ícones infantis na consolidação desse movimento.

Metodologia

A metodologia aplicada foi o levantamento bibliográfico do tema especifico e afins, pesquisa em acervos, pesquisa iconográfica, busca em rede sociais e blogs sobre street style e análise de marcas que se adaptaram ao público.

Resultados e discussão

No quesito contexto-histórico, começamos no século XIII, onde surgiram os primeiros indicios de identidade e noção de infância. Até o fim do século XVIII, as roupas eram desconfortaveis, limitavam os movimentos das crianças e serviam apenas para destacar a classe social e o gênero delas. As peças só adquiriram leveza após a primeira guerra mundial.

Posteriormente, lidamos com o surgimento da cibercultura que para Lévy: "*Eu defino o ciberespaço como o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores. Essa definição inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (aí incluídos os conjuntos de redes hertzianas e telefônicas clássicas), na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização*".

Por último, chegamos a nosso tempo atual, descrito como "A modernidade líquida" de Bauman, e partimos dos conceitos de velocidade, insegurança e frustração para entender como podemos estar vivenciando patologias de caráter estético devido à inadequação a estereótipos.

Os problemas decorrentes dessa nova forma de socialização descritos nesse projeto são: a adultização infantil, responsável por conceituar comportamentos adultos em crianças e as consequências que essa imposição acarreta na fase pré-operatória e na operatório-concreta, segundo Piaget. A erotização infantil é um fenômeno bastante difundido pela televisão, a mídia

estimula crianças a adotar comportamentos erotizados e ao mesmo tempo desperta a libido dos adultos com imagens apelativas de rostos cada vez mais jovens. Simultaneamente, cresce na rede sites de pornografia infantil e casos de pedofilia. É antagônico, pois aumentam as leis contra abuso e reforçam os sinais de erotização nos estereótipos infantis.

O street style surgiu nos anos 50 como uma forma das subculturas contestarem a cultura vigente e tinham como expressão a música, a filiação política e as roupas. Com os anos 90, essas tribos se fundem e aderem características uma das outras, tornando o estilo, mas heterogêneo e individualizado. O fato de todos os blogs infantis analisados nesse trabalho serem em metrópoles afirma que nos grandes centros as pessoas se identificam a partir das vestimentas e a criança bem vestida simboliza o status cultural dos pais.

Percebemos um desgaste na plataforma de base, que insere o street style na rede, os blogs: O maior problema é que o publipost não sinalizado debilitou a relação entre quem escrevia e quem lia. A saturação do meio também aconteceu porque muitas das blogueiras estavam interessadas apenas em "dinheiro fácil" e auto-promoção, e desse modo, eram poucos os blogs que possuíam conteúdo de qualidade, esses continuam em destaque atualmente. As novas redes utilizadas como fonte de informação de moda são o facebook, que permite uma vivência completa de experiências sociais online e o Instagram, que conforme lemos em Bauman: "*Descrições de líquidos são fotos instantâneas, que precisam ser datadas.*"

Com tudo, um caminho a ser seguido, é o da moda lúdica que incentiva um laço entre quem compra e quem usa a roupa mais profundo e estruturado do que apenas uma tendência. É possível através dessa moda promover brincadeiras que a criança signifique a roupa como um figurino, ajudando na construção do espaço, do tempo e principalmente do personagem, auxiliando na liberação dos arquétipos. Outro fator é a usabilidade da roupa infantil, isso acontece quando conseguimos unir necessidades de conforto com os efeitos estéticos pretendidos. Esse público especifico demanda flexibilidade nas peças, não só na modelagem mas também no significado implícito que as vestimentas sugerem.

Conclusões

É de extrema importância informar que a Adultização Infantil é um assunto que surgiu de acordo com estímulos inconscientes do imaginário social de hoje em dia, conforme a nossa sociedade muda, esse fenomeno tambem pode sofrer alterações e então, nenhuma resposta deve ser considerada final, pois são diversos os fatores que devem ser analisados, podendo sempre ser acrescentados novos dados.

A analise de imagens das mães dessas crianças me permitiu concluir que a falta de consciência da seriedade do problema leva a todo esse descaso. Não são, em nenhum momento, mulheres sem acesso a informação, mas como mães, acredito que um questionamento pertinente quanto a qualidade do conteúdo que estão passando a seus filhos deveria ser pensado. As mulheres sempre foram e ainda são muito cobradas em relação a imagem e com o enfraquecimento da figura paterna, toda a responsabilidade da imagem dos filhos lhes é atribuido.

Referências

- LÉVY. Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999;

- ARIÈS, Philippe. História Social da Criança e da Família. Rio de Janeiro: LTC, 1981;

- PIAGET, Jean. A Equilibração das Estruturas Cognitivas. Problema central do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Zahar, 1976;

- PIAGET, Jean. A Construção do Real na Criança. Rio de Janeiro: Zahar, 1970;

- POSTMAN, Neil. O Desaparecimento da Infância. Rio de Janeiro, Graphia, 1999;

- Sousa, Silvia Raquel Teixeira de. O contributo dos blogues de street style para o sistema de moda. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/3004> Acesso em: 20 de setembro de 2012;

- PUGGINA. M. O. A erotização da infância na mídia e na internet. Disponível em:

<http://www.mp.rs.gov.br/infancia/doutrina/id170.htm> Acesso em: 20 de setembro de 2012;

- BAUMAN, Zygmunt. A modernidade líquida. Rio de Janeiro: ZAHAR, 2001;

- HEINRICH, Daiane Pletsch. Modelagem e técnicas de interpretação para

confecção industrial. 2. Ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2007. 164 p.

- HEINRICH, Daiane Pletsch. Modelagem: ferramenta competitiva para indústria da moda. Porto Alegre: Sebrae/rs: Feevale, 2007. 48 p.

- JUNG. Carl. Os arquétipos e o inconsciente coletivo. Petrópolis: Editora Vozes. 2002;

- CHATEAU. Jean. O Jogo e a Criança. São Paulo: Summus Editorial. 1954;

- PIAGET. Jean. O juízo moral na criança. São Paulo: Summus. 1994;

- KEGLER. Paula. AS PATOLOGIAS DO NARCISISMO E A CLÍNICA PSICANALÍTICA: NOVAS CONFIGURAÇÕES SUBJETIVAS NA CONTEMPORANEIDADE. Disponível em: <http://newpsi.bvs-psi.org.br/tcc/68.pdf>. Acesso em 16/02/2013;
- Blogs pesquisados:
• http://planetawesomekid.com/;
• http://minihipster.com/;
• http://bambinostreetstyle.com/.

THE SARTORIALIST

A Influência do streetstyle na sociedade contemporânea

Jacqueline Cristina de Arruda Soares[1]
Maria Eduarda Araujo Guimaraes[2]

[1]Estudante do Curso de Design de Moda - Estilismo; Bolsista do Senac;

jsoares23@yahoo.com.br

[2]Professor do Centro Universitário Senac

madu@uol.com.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo
Projeto: A moda, a rua e a rede: novas formas de sociabilidade, consumo e estilos de vida

Resumo

A presente pesquisa estuda como o *blog The Sartorialist* influencia na democratização de tendências em diversos países através de uma linguagem simplificada e facilmente acessível.

Palavras-chave:Blog; The Sartorialist; Democratização; Tendências; Acessível.

Abstract

This research presents how The Sartorialist blog influences the democratization of trends in several countries through a simplified language and easily accessible.

Keywords:Blog; The Sartorialist; Democratization; Trends; Acessible.

1. Introdução

A presente pesquisa irá apresentar a importância do *blog* de *streetstyle The Sartorialist* do fotógrafo autor *Scott Schuman* na democratização de tendências da moda contemporânea para diferentes públicos.

Com o surgimento da *internet*, as informações passaram a ser divulgadas de forma mais rápida e abrangente, 'conectando' o mundo de forma simultânea. Essas informações vão para o repertório das pessoas que é exibido através da composição de estilo. Com o surgimento dos *blogs* de *streetstyle*, essas composições de estilo passaram a ser divulgadas na *internet*.

Em 2005, *The Sartorialist* foi pioneiro na divulgação de imagens visuais de *streetstyle* na *internet* no formato de *blog*, devido ao pioneirismo, *Schuman* pôde criar uma sensibilidade e olhar únicos para fotografar pessoas que exibem muita criatividade e personalidade nas ruas.

No desenvolvimento da presente pesquisa serão apresentados os seguintes itens para que seja compreendida a importância do *blog The Sartorialist* na pesquisa de moda contemporânea democratizando as tendências para diferentes públicos: a importância da *internet* na divulgação de informações, o surgimento e a evolução dos *blogs*, o funcionamento do sistema de moda, a importância da imagem e da fotografia para a moda, a relação entre o que é exibido nas ruas e nas passarelas e como funciona a democratização das tendências para diferentes públicos através das imagens visuais publicadas no blog *The Sartorialist*.

2. Objetivo da pesquisa

O objetivo geral será apresentar a democratização de tendências exibidas nas ruas e apresentadas no *blog* de *streetstyle The Sartorialist*, o qual todas as pessoas podem acessar e isso torna a informação de moda mais democrática independente de localidade, classe social, gênero, etc. A mesma informação atinge diferentes públicos e é interpretada e usada de diferentes maneiras, tornando a moda contemporânea mais abrangente e acessível numa linguagem simples e ao mesmo tempo cheia de signos, onde há diferentes interpretações e uma abrangente compreensão a respeito das imagens.

Os objetivos específicos serão mapear os outros *blogs* de *streetstyle* com a mesma ênfase do *The Sartorialist* para ter um parâmetro comparativo entre os materiais informacionais tanto visuais quanto textuais apresentados nesses *blogs*.

3. Metodologia

A metodologia a ser aplicada será a seguinte: análise imagética das imagens fotográficas postadas no *blog* de *streetstyle The Sartorialist*; comparação com outros *blogs* de mesmo segmento para poder ampliar esta análise e criar um grande parâmetro entre outros *blogs* de moda de rua e seus diferentes públicos; análise do material informacional registrado nessas representações, cruzando informação visual e textual que o autor do *blog* oferece aos seus leitores. Porém, é necessário frisar, que o destaque maior será dado às imagens fotográficas; levantamento bibliográfico sobre o tema específico e também sobre temas afins; pesquisa de acervo de jornais e revistas para complementação da pesquisa bibliográfica.

4. Resultados e discussão

Os *blogs* surgiram na primeira década do século XXI e eram utilizados como páginas pessoais e diários virtuais. Esses *blogs* passaram a ser usados como ferramenta de comunicação e interação entre diferentes culturas, divulgando diversos assuntos presentes na sociedade contemporânea.

A informação de moda, antes restrita a uma pequena elite, passou a ser divulgada para toda a sociedade através desses *blogs* e conforme a informação era adquirida ela passava a fazer parte do repertório dessas pessoas que era levado para as ruas e registrado nos *blogs* de *streetstyle*.

A fotografia tem um papel fundamental e muito importante na moda desde os seus primórdios, afinal, essa técnica (que também é expressão artística) registra a história da moda, demonstrando-a como um marco que serve de referência para a sociedade contemporânea. Mais do que apenas registrar um momento, ela registra uma personalidade, parte de uma história e todo o contexto envolvido.

The Sartorialist foi o precursor no segmento *blogs* de *streetstyle* que passou a ser usado como referência para os que surgiram posteriormente, criando um estilo "*The Sartorialist*" de fotografar nas ruas. Essa junção de moda de rua e *blogs* gerou algo mais democrático onde todos podem opinar sobre o que é postado, sem julgar, apenas usando como inspiração a criatividade daqueles que foram fotografados.

5. Conclusões

A moda está cada vez mais presente nas ruas como fonte de comunicação e referência para pesquisas o que ressalta a importância dos *blogs* de *streetstyle* para a sociedade contemporânea, não só para os pesquisadores e interessados em moda, mas para todos aqueles que querem compreender o que está acontecendo ao seu redor no momento presente e prever o que acontecerá no futuro.

As imagens fotográficas expostas no *The Sartorialist* representam parte da história e funcionam como um registro histórico codificado. O desafio para poder analisá-lo e interpretá-lo é justamente se munir de repertório de história da moda, arte, *design* e fotografia, para poder escrutar ao máximo estas imagens fotográficas e observar o que será concretizado nas passarelas e araras das lojas. Importante destacar que ao longo da pesquisa, outros *blogs* serão também analisados em relação a sua estrutura e composição para ter um parâmetro comparativo, pois assim poderemos indicar o lócus do *The Sartorialist* dentro da imensa rede de informações sobre moda da *internet*.

6. Referências

BARBOSA, Lívia; CAMPBELL, Colin. **Cultura, consumo e identidade.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BARTHES, Roland. **O sistema da moda**. São Paulo: Ed. Nacional/Edusp, 1979.

CALDAS, Dario. **Observatório de sinais**. Rio de Janeiro: Ed. Senac Rio, 2004.

POLHEMUS, Ted. **Streetstyle**. London: Thames & Hudson, 1996.

MEMÓRIA DO FIGURINO DO ARTISTA NEY MATOGROSSO

A exposição itinerante e o Espaço Ney Matogrosso

Leticia Castori de Souza[1]
Maria Eduarda Guimarães[2]

[1]Estudante do Curso de Design de Moda - ; Bolsista do CNPq;

leticiacastori@hotmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

madu@uol.com.br

Linha de Pesquisa: Moda e Comportamento
Projeto: Memória do figurino

Resumo

Esse projeto de pesquisa pretende desvendar a memória do figurino doado pelo artista Ney Matogrosso em 2010 ao SENAC Campus Santo Amaro, construindo um protótipo de site para estimular a criação de um veículo oficial permanente para o acervo, o que facilitaria pesquisas futuras de alunos, professores, pequisadores e o público em geral.

Palavras-chave: Ney Matogrosso; figurino; acervo on-line

Abstract

This research project aims to unravel the memory of costumes donated by the artist Ney Matogrosso in 2010 to Senac Santo Amaro Campus, building a prototype site to stimulate the creation of an official vehicle for the permanent collection, which would facilitate future research students, teachers , reserarchers and the general public.

Keywords: Ney Matogrosso; costume; the collection online

1. Introdução

Em 2010 o SENAC Campus Santo Amaro recebeu dezenas de peças do artista Ney Matogrosso, doadas pelo mesmo para serem mantidas na reserva técnica da instituição. Algumas peças correspondem ao ano de 1973, ano em que o artista era vocalista da banda Secos & Molhados, outras que representam outros shows em que Ney atua em carreira solo, além de peças que não chegaram a ser usadas em palco. Desde a sua aparição, o artista vendeu milhares de

discos, CDs, atraindo milhares de pessoas para seus shows, e agora com a sua doação ao Campus do SENAC atraiu a curiosidade dos alunos que ainda não podem ter acesso ao acervo e aguardam, devido ao processo de catalogação e restauro das peças, para que possam realizar pesquisas futuras.

2. Objeto da pesquisa

O objeto de pesquisa é o espaço físico da reserva técnica da biblioteca, o Espaço Ney Matogrosso e os figurinos doados.

3. Metodologia

Pesquisa qualitativa exploratória; leituras indicadas pelo orientador; leituras de teses que orientam a compreensão sobre acervos, figurinos e contextualiza o artista Ney Matogrosso e seu corpo como forma de transgressão; levantamento de reportagens e entrevistas sobre o artista em sites e no recente espaço aberto ao público: "espaço Ney Matogrosso; pesquisa imagética em CDs, DVDs dos shows e em veículos de mídia; pesquisa em campo no acervo de reserva técnica do SENAC Campus Santo Amaro e entrevistas com pessoas responsáveis pela catalogação, preservação e restauro das peças.

4. Resultados e discussão

A idéia é montar em um site que reúna o conteúdo da pesquisa. O conteúdo será apresentado através de textos e imagens do figurino, construindo a ligação entre corpo e vestuário, já que Ney utiliza seu corpo como forma de transgredir rompendo um referente cultural de gênero.

Esse site proporcionará que alunos e público tenham um contato maior com os figurinos e o contexto estético, político e social em que eles se inserem, um veículo para colaborar com a documentação do acervo. Para organizar as idéias, um protótipo do site foi construído e está disponibilizado em: http://leticiacastori.wix.com/memorianeymatogrosso. O site é um modelo e será doado como um protótipo de veículo de divulgação do acervo do Ney ao Senac Campus Santo Amaro.

5. Conclusões

A partir de toda a pesquisa realizada durante o período de Iniciação Científica foi possível a construção de um site protótipo para o acervo do Ney Matogrosso e um contato maior com a importância da conservação dos têxteis no país, afinal, é a partir de fragmentos, objetos, vestuários, acessórios, entre tantas outras coisas, que a história e a memória do tempo se faz.

Já havia dentro da mente dos funcionários da Modateca - espaço de pesquisa para os estudantes de moda - e na mente dos responsáveis pelo espaço a vontade de criar um veículo permanente com o que há no acervo. A pesquisa realizada sobre o figurino do Ney Matogrosso veio fomentar a ideia e propor para a instituição um modelo de site, estimulando o Senac a divulgar o que conserva com atenção e responsabilidade.

E a pergunta se faz durante a pesquisa: "Moda é coisa de museu?", há uma grande polêmica em relação a isso, já que os museus abrigam obras de arte. Não me alongarei em relação a essa pergunta, pois a meu ver tudo que visa o aprimoramento de pesquisadores, alunos e docentes da área merece cuidado e estimulo. Vejo o Museu Histórico Nacional (MHN), o Museu Paulista (MP), o Museu Imperial de Petrópolis, o Museu Carmem Miranda e o Museu de Arte de São Paulo (MASP), como exemplos a serem seguidos, pois agregaram em seus acervos um pouco da história da indumentária, assim como a Modateca da biblioteca do Campus do Senac – Santo Amaro tem feito, fiquei orgulhosa de ver a reserva técnica bem cuidada, com climatização adequada e respeitando padrões técnicos de conservação têxteis.

6. Referências

UOL. **Ney Matogrosso**. Disponível em: <http://www2.uol.com.br/neymatogrosso/home.html>

NOVAIS, Fernando A.; SCHWARCZ, Lilia Moritz. **História da vida privada no Brasil 4: contrastes da intimidade contemporânea.** São Paulo: Companhia das Letras, 2004. 820 p.

SEVERIANO, Jairo; MELLO, Zuza Homem de. **A canção no tempo: 85 anos de músicas brasileiras.** 2° São Paulo: 34, 1999. 365 p. (Volume: 2).

ESTADÃO. **Acervo Estadão.** Disponível em: <http://acervo.estadao.com.br/>.

UOL. **Folha.** Disponível em: <http://www.folha.uol.com.br/>.

ABRIL. **Veja.** Disponível em: <http://veja.abril.com.br/acervodigital/home.aspx>.

WIX. **Criar sites.** Disponível em: <http://pt.wix.com/>.

FONTELES, Bene; FONSECA, Luiz Fernando Borges da. **Ney Matogrosso: ousar ser**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2002. 272 p. Texto e entrevista Bene Fonteles e fotos Luiz Fernando Borges da Silva.

MATOGROSSO, Ney, NEPOMUCENO, Felipe e MARTIS, Renato **Beijo Bandido Ao Vivo**. EMI / Canal Brasil, 2011.

MATOGROSSO, Ney, PAREDE, Pedro Luís e a, LINHARES, João Mário, FIGUEIREDO, Gabriela, GASTAL, Gabriela, JOBIM, Dora, PIERRE, Max e MOREIRA, Ricardo. **Vagabundo.** Universal Music / 2005.

MATOGROSSO, Ney, NASCIMENTO, Paulo, NOGUEIRA, Zé, LINHARES, João Mário, PIERRE, Max e MOREIRA, Ricardo. **Ney Matogrosso Interpreta Cartola: ao vivo.** Universal Music / 2003.
MATOGROSSO, Ney, PIERRE, Max, MOREIRA, Ricardo e FONTANARE, Pedro. **Batuque.** Universal Music / 2001.

LARCHER, Jodele, MATOGROSSO, Ney, PIERRE, Max e CARDOSO, Silvana. **Ney Matogrosso: Vivo.** Universal Music / 1999.

GALLO, Rogério, BRAGA, Leandro e LINHARES, João Mario Linhares. **Um brasileiro – Ney interpreta Chico Buarque.** Universal Music / 1996.

Exposição Cápsula do Tempo: identidade e ruptura no vestir de Ney Matogrosso. Centro Universitário Senac (Autor). São Paulo. 2012. 43 min.

SANTOS, Mauricio O.; SOUZA, Patricia. **Museologia 9: roteiros práticos : conservação de coleções.** São Paulo: EDUSP, 2005. 220 p. Co-edição: Fundação Vitae.

Seminário Internacional Tecidos e sua conservação no Brasil (1. : 2006 : São Paulo). **Tecidos e sua conservação no Brasil: museus e coleções - Textile conservation in Brazil: museums and collections.** São Paulo: Museu Paulista da USP, 2006. 379 p.: il. color. Texto em português e inglês.

CRANE, Diana. Moda e artificação: vanguarda ou patrimônio? In: CRANE, Diana. **Ensaios sobre moda, arte e globalização.** São Paulo: Senac, 2011.

RECONHECIMENTO DE PADRÕES E ESTUDO TIPOLOGICO EM BLOGS DE MODA

Mariana Leonhardt Hallage[1]
Maria Eduarda Araújo Guimarães[2]

[1]Estudante do Curso de Design de Moda – Habilitação em Estilismo; Bolsista do Senac

mari_hallage@hotmail.com.br

[2]Professor do Centro Universitário Senac

maria.eaguimaraes@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo
Projeto: A moda, a rua e a rede: novas formas de sociabilidade, consumo e estilos de vida.

Resumo

Esse projeto de pesquisa objetiva estudar blogs de moda e estabelecer parâmetros de comparação, tentar delimitar tipos diferentes dos mesmos, buscar entender como a dinâmica é dada, quem são seus espectadores e qual o perfil de quem os escreve também.

Em um espaço amostral de aproximadamente cinquenta blogs de moda mais vistos e de diferentes tipos, por meio de entrevistas com pessoas ativas nessa prática e envolvendo um estudo sobre o surgimento de novos hábitos dessa nova cultura e até mesmo de sua metalinguagem, em que blogs criticam outros blogs de moda, acredita-se coletar boa quantidade de informações e conseguir produzir uma pesquisa acadêmica nessa área.
Palavras-chave: Blog, moda, comportamento, rua, tendência, tipologia.

Abstract

This research objectify the study of fashion's blogs to compare and to try to see the differences between them, searching for answers as how does this dynamic communication happen, who are their viewers, and what is their writer's profile as well.

By analyzing about twenty different blogs of fashion most seen, by doing some interviews with users of these blogs and people who participate in some way of this, and involving a study about the appearing of this new habits of this new culture, even including its meta-language, when blogs criticize other blogs of the same type, it is expected to gather a good quantity of information and try to produce some knowledge in this area.

Keywords: Blog, fashion, behavior, street, trends, typology.

1. Introdução

Através dos avanços da internet e do ganho do cyber espaço na vida cotidiana brasileira, é cada vez mais comum a interação entre pessoas por essa via de comunicação moderna. Entre redes sociais, e-mails, sites, blogs, é possível ter um espaço para expressar opiniões sem qualquer comprometimento, falar sobre os mais diversos assuntos e conhecer pessoas de lugares distintos. A moda, assim como outras áreas de estudo que analisam o comportamento e a relação das pessoas com o que está a sua volta, exerce forte influência nessa dinâmica e uma categoria em especial se destacou nesses espaços virtuais pela sua popularidade e livre forma de expressão: os blogs de moda.

Um suporte criativo, livre para qualquer aventureiro que quiser experimentar sua prática, aberto para que pessoas desconhecidas comentem e, às vezes, nem se identifiquem, mas que sejam polêmicas, ou que joguem comentários que sejam identificáveis com outros leitores. Essa é a dinâmica dos blogs.

2. Objeto da pesquisa

As ideias e questionamentos que movem o projeto são relacionadas ao sistema de informação e de entretenimento que cerca os blogs, e de que forma isso é passado para a sociedade e para os espectadores e leitores desse veículo de mídia online.

Busca-se estabelecer, então, uma relação entre a disseminação de informação de moda e este novo veículo, pensar o quanto ele atinge seu público, qual a sua função e de que forma ela é dada; quais são os formatos em que isso é passado, seja por imagens somente e algumas legendas, por textos reflexivos, por informações de outras áreas de cultura, por fotos de pessoas na rua, por elementos que instiguem uma discussão entre seus leitores nesse espaço.

Quem escreve um blog de moda de sucesso? Como é o tipo de blog de sucesso? Quem são seus leitores? Quais são os protagonistas da classe 'blogs de moda'? De onde vem esse hipotético sucesso? Qual a abordagem dada a determinados assuntos? Que assuntos são esses? Qual o espaço que blogs tem e sua influência na sociedade? Essas são algumas perguntas que esse projeto de pesquisa tentará responder.

3. Metodologia

A fim de tentar abranger o maior espaço de informações possíveis para uma almejada produção de conhecimento posterior, o projeto contou com metodologias diversas. Foram elas: pesquisa para reconhecimento de campo, levantamento de dados e de nomes de blogs importantes, entrevistas com pessoas que participam do target estudado, leituras que envolvessem história e surgimento de blogs, confecção de relatórios que datassem e registrassem a coleta, análise de linguagem desses principais blogs, reflexões sobre o sistema em questão.

No primeiro semestre de pesquisa, o foco foi a coleta e seleção de dados ao que foi captado nas buscas por blogs muito comentados na rede digital e um primeiro contato com os blogs selecionados para análise. Já no segundo semestre, esses dados foram aprofundados e serviram como fonte disseminadora de informações e de indícios importantes para uma análise mais abrangente, em termos gerais, para que se possa reconhecer padrões e estabelecer linhas gerais de tendências que os blogs de moda seguem.

4. Resultados e discussão

Os avanços tecnológicos, associados à globalização, em tempos contemporâneos, causam grandes mudanças na forma de socialização de pessoas e em seu modo de vida. Se antes servia como substituta do trabalho humano em diversas tarefas operacionais, na época de seu início, na Revolução Industrial sediada na Inglaterra, hoje substitui também algumas experiências sociais antes feitas apenas pessoalmente, ao vivo.

Ao mesmo tempo em que usufruímos de um recurso digital quando, por exemplo, entramos em contato com conhecidos via redes sociais, e usamos dessa ferramenta para reduzir distâncias e conversar com pessoas diversas, também nos afastamos de certa forma delas. Esse tipo de contato às vezes até substitui o contato físico e pessoal, em que ao invés de marcarmos um encontro com um amigo, conversamos e dividimos novidades cada um no conforto de sua casa, mediados pelo fenômeno da Internet e por seus aparelhos apropriados. Embora haja o afastamento real das pessoas, cada vez mais se procura usar e interagir com outros pelas ferramentas digitais, como os blogs, no caso desse estudo.

Além da interação e do contato que o usuário tem com outros leitores e blogueiros, o blog torna-se uma fonte de informações sobre seus assuntos de preferência, realizando matérias breves, tirando fotos do cotidiano e as compartilhando, relatando experiências pessoais do blogueiro sobre viagens e festas, avisando seus leitores sobre novidades da mídia e de áreas mais específicas, em que, na maior parte das vezes, pela sua restrição, as grandes fontes de comunicação em massa não chegam a reportar.

Antes de qualquer estudo, foi feita uma coleta de 40 blogs mais citados em entrevistas informais com estudantes de moda e pessoas que trabalham em áreas afins, como design, estética, comunicação, jornalismo.

Na tentativa de avaliar o perfil de quem escreve esses blogs, pode-se perceber que em sua maioria, os autores são mulheres, entre 20 e 40 anos, de classe média alta, que buscam relatar suas atividades cotidianas e receber uma reciprocidade de desejo dos leitores. Geralmente, os blogs são mais gerais e, além de falar sobre moda e comportamento de rua, também dão dicas sobre viagens, maquiagem e beleza, e outros assuntos que se referem ao universo da ilusão de imagem e da aparência. Textos breves, ou então a ausência deles, muitas imagens, às vezes com legenda, diversos espaços para publicidade dentro do display dos blogs.

A publicidade que acompanha grande parte desses blogs nos faz refletir sobre a veracidade da informação que nos é passada nele. Marcas e empresas que buscam crescer no mercado e divulgar seus produtos/serviços, acreditam que nos blogs conseguirão ter um acesso mais rápido e informal ao seu público alvo, então eles pagam por um espaço e anunciam nele.

O problema ético disso é que como os blogs são mais opinativos que informativos, fica a dúvida para o leitor se a autora de um blog está dando dicas e elogiando uma marca porque é realmente da opinião pessoal dela ou se há algum merchandising indireto no texto.

5. Conclusões

Uma das dificuldades da pesquisa foi conseguir coletar os blogs de exemplo e mantê-los em pesquisa. A dúvida da obsolescência deles foi constante. A todo o momento novos blogs surgem e antigos são tirados do ar, da mesma forma que a lista dos top 40 populares vira um jogo de sobe e desce de posição. Como a pesquisa demandou tempo e reflexão, infelizmente correu esse risco, de não retratar fielmente a realidade no exato momento, por ter uma estrutura fixa e analisar algo dinâmico e mutável a qualquer instante.

Com o surgimento de outras mídias sociais, como o Facebook, o Instagram, o Pinterest e outras do mesmo gênero, pode-se perceber uma migração de plataformas da informação dos blogs. Será que o conceito de blog é algo que vai resistir ao tempo e permanecer popular? Se o blog serve para compartilhar fotos e informações rápidas com os amigos e outros conhecidos, já existem outras vias diferentes e com a mesma intenção. O diferencial das outras mídias sócias citadas acima é a chance de permanecer nela e ter acesso à opiniões diferentes. Se preciso ir mudando de blog para blog a fim de ter ideias diferentes, no Facebook, por exemplo, posso

continuar nele e basta buscar por um perfil de usuário ou uma página, que já mudo o foco, mas posso permanecer nele.

Outro ponto que coloca em questão o sucesso dos blogs é a efemeridade dos assuntos que são tratados nele. Se em uma imagem retrato uma performance (algo único que só aconteceu naquele momento, com aquelas pessoas, naquelas circunstâncias), há sentido em eternizá-la? Se a essência da moda e da informação é a mudança e a performance, qual a importância de registrá-la em uma estrutura fixa e guardá-la? Criam-se imagens, eternas representações de ausência. Nunca uma imagem consegue ser aquilo que retrata, é sempre uma representação do que já aconteceu. Só vive a moda e a imagem quem a fez, quem a ajudou a existir.

Porém, ignorando essas ressalvas que podem comprometer esse e qualquer outro projeto de pesquisa que se refira ao imaterial universo da moda, acredito que esse projeto em específico tenha agregado conhecimento ao campo de pesquisa referente, por apresentar começo, meio e fim, por buscar os blogs de estudo direto na fonte de quem os acessa e representa o público alvo dos textos dos blogueiros, e por fim, por tentar refletir um pouco sobre esse fenômeno, ainda que timidamente, embalado na estrutura de uma iniciação à pesquisa acadêmica de fato.

6. Referências

AMARAL, Adriana; RECUERO, Raquel e MONTARDO, Sandra (orgs.) **Blogs.com**. São Paulo: Momento Editorial, 2009.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.**São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELO BRANCO, Claudia e Matsuzaki, Luciano Y. **Olhares da Rede**. São Paulo: Momento Editoral, 2009.

LEMOS, André e PALACIOS, Marcos (org.). **As janelas do ciberespaço: comunicação e cibercultura.** Porto Alegre: Sulina, 2001.

LEMOS, André. **Olhares sobre a cibercultura**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

LÉVY. Pierre. **Cibercultura**._São Paulo: Editora 34, 1999.

PISAN, Francis e PIOTET, Dominique .**Como a web transforma o mundo: a alquimia das multidões.** São Paulo: editora Senac São Paulo, 2010.

Primo, Alex. "**Blogs e seus gêneros: avaliação estatística dos 50 blogs mais populares em língua portuguesa**." In IXXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Intercom 2008, Natal. Anais, 2008.

RECUERO, Raquel da Cunha - **Weblogs, Webrings e Comunidades Virtuais.** 404notfound, v. 1, n. 31, 2003.

Cooperativas de Moda e Decoração artesanais.
Da produção até a comercialização, e a rede como alternativa.

Ricardo Alves da Silva
Prof. Drª. Maria Eduarda Araújo Guimarães

Estudante do Curso de Design de Moda- Estilismo; aracaazul@gmail.com

Professor do Centro Universitário Senac

emaildoorientador@xxx.com.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo
Projeto:

Resumo

Essa pesquisa estudou, através da ótica do Design, o funcionamento de cooperativas que produzem artigos de moda e decoração artesanais. Investiga ainda o modo como as empresas populares se utilizam da Internet como meio promoção de seus trabalhos. A cooperativa estudada foi a COOPA-ROCA, no Morro da Rocinha, no Rio de Janeiro.
Palavras-chave: Artesanato Cooperativismo Moda Design Sustentabilidade

Abstract

This research studies, through the lens of design, cooperatives that produce fashion items and decorative handicrafts. It was also investigated the way cooperative companies make use of the Internet for promoting their work. The cooperative studied was COOPA-ROCA, located in the favela da Rocinha, in Rio de Janeiro.
Keywords: Handicraft Cooperativism Design Fashion Sustainability

1. Introdução

Artigos de decoração e vestuário são produzidos por mãos habilidosas nos quatro cantos do país. Costureiras, rendeiras, bordadeiras, cesteiras, crocheteiras e tecelãs são responsáveis pela manutenção de uma cultura centenária, passada de mãe para filha. Produzidos em comunidades carentes, em pequenas cooperativas, os produtos artesanais, além de testemunharem um um foco de resistência cultural, são a garantia de sustento para muitas famílias no Brasil. Essa pesquisa

estuda o funcionamento de cooperativas de artesanato e o modo como as empresas populares se utilizam da Internet como promoção de seus trabalhos. A cooperativa estudada foi a COOPA-ROCA, no Morro da Rocinha, no Rio de Janeiro.

2. Objeto da pesquisa

Essa pesquisa tem como objetivo estudar o funcionamento de cooperativas de trabalho artesanal desde a produção até a comercialização, a partir da visão do Design e do Design de Moda. Por fim se investigará o modo como a Internet foi e ainda poderia ser utilizada por cooperativas populares, tanto no que concerne à divulgação do trabalho cooperativo, quanto como ponto de venda.

3. Metodologia

A primeira parte da pesquisa consistiu na leitura da bibliografia, apreensão dos conceitos e exposição teórica dos vários temas abordados. Termos como artesanato, cooperativas, mercado digital, comércio-justo, que são essenciais para o desenvolvimento da pesquisa serão conceituados.

A segunda parte consiste em uma pesquisa de campo com uma importante cooperativa de artesanato que produz artigos de vestuário e decoração, investigando o modo como a empresa popular se utiliza da Internet para a divulgação de seus trabalhos. A cooperativa estudada foi a COOPA-ROCA, no Morro da Rocinha, na cidade do Rio de Janeiro.

4. Resultados e discussão

O Design Engajado

O trabalho de um designer do século XXI não se limita simplesmente à criação de produtos para a alimentação da demanda industrial. Demandas sociais e ecológicas se interpõem ao processo de criadores, das mais variadas áreas do Design, incluindo a Moda. Repensar o caminho dos produtos, processos de criação, origens da matéria-prima, cadeia de produção, descarte dos produtos e impacto social da produção são algumas das questões para que o Design e a produção industrial atinjam a sustentabilidade.

No caminho para a sustentabilidade é imprescindível que designers e consumidores de moda se comportem de maneira ativa, questionando-se sobre as origens de produtos, sobre as condições em que foram feitos os produtos, sobre as condições em que foram fabricadas as matérias-primas utilizadas, etc. Sobre o engajamento, Fletcher e Grose (2011) comentam:

> [...] engajar-se e indagar sobre o fluxo de materiais, processos de design, modelos de negócio, questões sociais, ecossistemas, e assim por diante, como parte intrínseca da vida e, por extensão, da experiência de moda. No entanto, para muitos consumidores de moda, é a passividade - e não a atividade - que caracteriza sua experiência de comprar e vestir roupas. Os produtos à venda nas grandes lojas são quase sempre homogêneos, e essa impossibilidade de escolha destrói a expressão individual, embotando a imaginação dos consumidores e limitando suas certezas quanto ao que uma roupa pode ser (FLETCHER, GROSE, 2011, p.143).

Artesanato no Brasil

O artesanato no Brasil manteve-se em um sem número de comunidades, como um foco de resistência cultural e garantia de sustento para várias famílias. Costureiras, rendeiras, bordadeiras, cesteiras, crocheteiras, tecelãs, entre outras especialidades, são responsáveis pela manutenção de culturas centenárias. Todo esse potencial não passou despercebido para o governo, que notoriamente investe em estratégias para desenvolver, através do trabalho manual, produtos com maior valor agregado que os puramente industrializados, e diferenciados pela "brasilidade" (SILVA, 2011).

COOPA-ROCA

A COOPA-ROCA, Cooperativa de Trabalho Artesanal e de Costura da Rocinha Ltda., é possivelmente a cooperativa mais famosa no Brasil a produzir artigos de vestuário e decoração. Atualmente são mais de oitenta trabalhadoras produzindo em suas próprias casas e gerando renda para suas famílias. A cooperativa se define como "Cooperativa que capacita, coordena e gerencia o trabalho de mulheres moradoras da Rocinha, as quais produzem peças artesanais focadas no mercado da Moda e do Design" (COOPA-ROCA, texto online, 2013).

A Internet

O crescimento das atividades comerciais e sociais na Internet são um caminho natural que a sociedade percorre. Para Lévy(2001) há um natural êxodo das atividades humanas para o espaço virtual, inclusive hábitos de consumo. Para o filósofo "O melhor mercado é necessariamente aquele que propõe mais escolhas, aquele que oferece também os melhores meios para se tomar conhecimento das escolhas e para compará-las", e o ciberespaço é onde a cada dia que passa esse mercado se torna uma realidade(p. 53). Relativamente mais democrático, de condições de acesso mais fáceis que o mercado físico, o mercado digital tem a capacidade de assimilar o comércio de quem inclusive não teria chances de obter um ponto de venda nas cidades.

5. Conclusões

A COOPA-ROCA possui uma história de 30 anos, e durante o tempo de sua existência a cooperativa fez parceria com dezenas de artistas plásticos, estilistas e designers, alcançando um destaque de nível internacional. Através das articulações com o poder público e a iniciativa privada, recentemente a loja conseguiu realizar um sonho para as cooperativas que operam no mesmo setor, que é abrir a própria loja física.

Era de se esperar que com uma história tão forte e um trabalho tão bem executado a cooperativa não enfrentasse dificuldades das mais elementares no funcionamento de uma empresa, como a crise na qual atualmente a cooperativa se encontra.

Há uma necessidade de se adaptar a produção da COOPA-ROCA para a loja virtual que em breve irá ao ar, de modo que se cumpra as especificidades do comércio eletrônico. É esperado que a loja virtual aumente a projeção da COOPA-ROCA no mercado, assegure o escoamento da produção da cooperativa, e reverta os ecos de uma crise comercial que atualmente reverbera pela empresa

.

6. Referências

BERLIM, Lylian. Moda e Sustentabilidade, uma reflexão necessária. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2012.

BORGES, Adélia. Design + Artesanato: o caminho brasileiro. São Paulo: Editora Terceiro Nome. 2011.

CANCLINI, Nestor García. As culturas populares no capitalismo. São Paulo: Editora brasiliense s.a.. 1982

FILHO, Jayme Teixeira. Comércio Eletrônico. Rio de Janeiro: Editora Senac, 2001.

FLETCHER, Kate; GROSE, Linda. Moda & Sustentabilidade- design para a mudança. São Paulo: Editora Senac São Paulo. 2011.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34. 1999.

LÉVY, Pierre. A conexão planterária- o mercado, o ciberespaço, a consciência. São Paulo: Editora 34. 2001.

LIPOVETSKY, Gilles. O império do efêmero- a moda e seu destino nas sociedades modernas. São Paulo: Companhia das Letras. 2002.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

MARX, Karl, O capital: crítica da economia política: livro I, volume1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2003.

OLIVEIRA, Paulo de Salles. Cultura solidária em cooperativas- projetos coletivos de mudança de vida. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 2006.

PINHO, Diva Benevides. O cooperativismo no Brasil- da vertente pioneira à vertente solidária. São Paulo: Saraiva Editora . 2003.

PORTO ALEGRE, Sylvia Porto Alegre. Mãos de mestre: itinerários da arte e da tradição. São Paulo: Maltese, 1994.

QUELUZ, Marilda Lopes Pinheiro. Design & Cultura. Curitiba: Editora Sol. 2005.

RIOS, Gilvando Sá Leitão. O que é cooperativismo. São Paulo: Brasiliense. 2007.

SILVA, Emanuelle Kelly Ribeiro da Silva. Quando a cultura entra na moda: a mercantilização do artesanato e suas repercussões no cotidiano de bordadeiras de Manguarape. Fortaleza: Edições UFC, 2011.

Site da COOPA-ROCA http://www.coopa-roca.org.br/quem_somos.asp

DA IDÉIA AO PRODUTO FINAL

O impacto da representação e do espaço

Juliana Ketendjian[1]
Fernando Estima de Almeida[2]
Maristela de Souza Goto Sugiyama[3]

[1]Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do Senac
jpontok@gmail.com.br

[2]Professor do Centro Universitário Senac
fernando.ealmeida@sp.senac.br

[3]Professor do Centro Universitário Senac
maristela.sgsugiyama@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo

Projeto: O papel da Arquitetura na Hospitalidade, suas formas de expressão e seu processo de desenvolvimento – Estudo de caso: Escola de Samba Mocidade Alegre.

Resumo

Esse projeto estuda a forma com que a Escola de Samba Mocidade Alegre (tomada como estudo de caso) impacta o espetador, sob várias perpectivas. Trata da representação em si, desde a idéia inicial, até o produto final do desfile; da relação entre foliões e anfitriões e como o espaço em que estão inseridos atua nessa relação – a hospitalidade.

Palavras-chave: carnaval, Mocidade Alegre, representação, hospitalidade, anfitrião, folião, Brasil, nacionalidade.

Abstract

Keywords: carnival, Mocidade Alegre, representation, hospitality, host, anfitrião, Brazil, nationality

1. Introdução

Não se diz Carnaval sem que se associe Brasil. É como se, de repente, não se tratasse mais de surgimento ou herança. De onde e com quem vieram, meios, circunstancias, e outros aléns. É a cara do Brasil, da nossa cultura, que toma proporções internacionais cada vez maiores.

É por isso que dividimos o suado espaço na avenida com americanos, espanhóis, alemães e tantos outros estrangeiros que despencam até aqui só para ver e fazer parte da emoção que o carnaval proporciona.

Essa pesquisa pretende contar um pouco sobre as experiências de vivenciar ensaios e apresentações feitas com base em uma equipe em específico - O Grêmio Recreativo e Cultural Escola de Samba Mocidade Alegre **-** G.R.C.E.S., e contar como a representação, desde o processo de criação até seu produto final, exerce influência no espectador. Para isso, utilizei registros fotográficos, que evidenciam e explicam melhor o tema abordado, como expectadora, estudante e, agora, torcedora.

2. Objeto da pesquisa

A pesquisa tinha como foco entender como uma idéia sai do papel e qual a relação dos espectadores e do meio com ela. Foram utilizados modelos tridimensionais gráficos e maquetes gerados na Oficina de Carros Alegóricos do Centro Universitário Senac de dois dos carros que fizeram parte do desfile das Escolas de Samba de São Paulo pelo GRCES Mocidade Alegre. Além disso, análise das fases desde os ensaios até o dia do desfile, e como os espectadores estiveram presentes nesses meios. O período de experimentação foi de setembro de 2012 a fevereiro de 2013.

3. Metodologia

A metodologia aplicada a essa pesquisa propôs as seguintes etapas:

1. Levantamento bibliográfico referente aos temas: Conforto e hospitalidade, Carnaval, Processos do projeto – da elaboração ao produto final, Escola de Samba Mocidade Alegre – estudo de caso
2. Análise dos processos usados no estudo de caso e levantamento de dados.
3. Produção de protótipos em 3D e maquetes de estudo
4. Visitação e acompanhamento dos ensaios
5. Acompanhamento do resultado final (desfile das Escolas de Samba de SP)
6. Análise, comparação e interpretação dos dados levantados pela pesquisa e pela experimentação e resultados obtidos.
7. Redação das conclusões.

4. Resultados e discussão

O primeiro contato com o GRCES Mocidade Alegre ocorreu no dia 05 de setembro de 2012, em uma palestra de apresentação da Oficina de Carros Alegóricos com Sidnei França, carnavalesco da Mocidade que conquistou três títulos com a agremiação. O trabalho dessa Oficina visava

produzir modelos tridimensionais dos Carros Alegóricos em escalas menores para que servissem de apoio aos objetos finais que iriam para a competição final no Sambódromo do Anhembi, em São Paulo. Dois dos carros foram produzidos.

O enredo da Escola pretendia trazer ao espectador a chance de mudar o final das histórias, de ser Deus por um dia e pensar tudo diferente.

Os carros estudados foram os dos setores 2 e 4.

- Carro Setor 2:

"Nos Pecados Capitais, a Minha Redenção... Ao Ceder à Tentação Cheguei aos Céus"

Esse setor da apresentação e, mais especificamente esse carro, promoviam aos céus aqueles que pecassem. Um céu inspirado na Skol Sensation (uma das festas mais famosas no universo das "baladas" condenadas pelos religiosos), cheio de luzes e muito som.

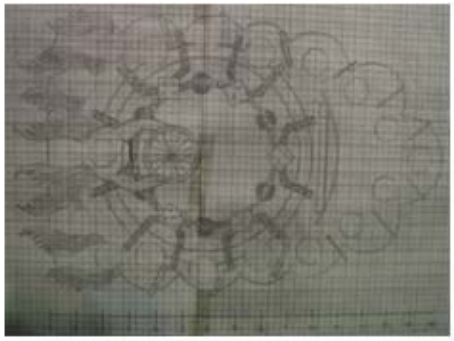


Fig 1 – Carro 2 em planta no papel milimetrado. Desenho base para as maquetes.



Fig 2 – Vista lateral do carro 2. Desenho base para as maquetes.



Fig 3 – Vista frontal do carro 2. Desenho base para as maquetes.



Fig 4 – Maquete volumétrica em isopor, papel cartão, tecido e madeira, produzida na Oficina de Carros Alegóricos do Senac, parte lateral – desenvolvida no primeiro semestre de 2012. Foto por Juliana Ketendjian em 17/06/2013.



Fig 5 – Maquete volumétrica em isopor, papel cartão, tecido e madeira, produzida na Oficina de Carros Alegóricos do Senac, parte da frente - desenvolvida no primeiro semestre de 2012 - Foto por Juliana Ketendjian em 17/06/2013.



Fig 6 – Carro durante o desfile das Escolas de Samba de São Paulo no Sambódromo do Anhembi. Foto por Juliana Ketendjian em 09/02/2013

- Carro Setor 4:

"Reescrevendo Romances e Fábulas... E Se... O Desfecho Fosse Todo Seu?"

Esse carro trouxe a questão da fantasia para a avenida. E se todos os contos fossem ao contrário? E se a Branca de Neve fizesse parte da parcela malvada do desenho? E se isso fosse correto, e não os mocinhos?

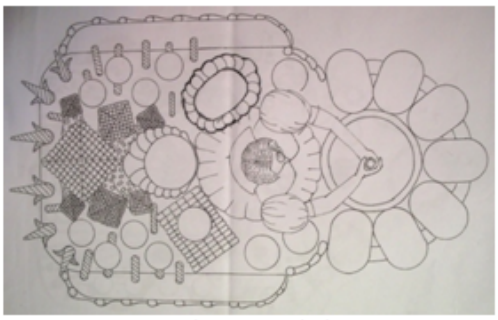


Fig 7 – Carro 4 em planta. Desenho base para as maquetes.



Fig 8 – Carro 4 em vista frontal. Desenho base para as maquetes.



Fig 9 – Carro 4 em vista lateral. Desenho base para as maquetes.



Fig 10 – Maquete volumétrica em isopor, papel cartão, tecido e madeira, produzida na Oficina de Carros Alegóricos do Senac, parte lateral – desenvolvida no primeiro semestre de 2012.
Foto por Juliana Ketendjian em 17/06/2013.



Fig 11 – Maquete volumétrica em isopor, papel cartão, tecido e madeira, produzida na Oficina de Carros Alegóricos do Senac, parte frontal – desenvolvida no primeiro semestre de 2012.
Foto por Juliana Ketendjian em 17/06/2013.



Fig 12 – Carro durante o desfile das Escolas de Samba de São Paulo no Sambódromo do Anhembi.
Foto por Juliana Ketendjian em 09/02/2013

Os últimos preparativos para a grande apresentação ocorreram no próprio sambódromo, para ajustes finais de luzes e montagem das estruturas maiores dos carros, que não podem ser transportados inteiros, pois correm o risco de quebrar.

Os ensaios aconteciam em um local que não suportava mais a quantidade de pessoas presentes. Com isso, nesse ano de 2013, a escola mudará seu local de trabalho e ensaio.

5. Conclusões

O processo de experimentação desde o estudo dos primeiros desenhos, a construção do modelo em escalas menores como 1:40 ou 1:75 trouxe uma melhor avaliação do desenvolvimento do produto final. O objeto nessa pequena escala, possibilita uma análise mais minunciosa dos sistemas de construção e dos materiais apropriados para cada função. Quando os carros estão prontos, em sua escala real, eles levam ao espectador sensações devido às suas proporções e cores. Os resultados foram bem proveitosos e positivos. Não houve uma avaliação do novo local de ensaio e trabalho.

6. Referências

DIAS, CELIA Maria de Moraes. Hospitalidade: Reflexões e Perspectivas. Editora Manole, 2002 – 180 páginas.

Caracterização dos usuários da clínica de nutrição do Centro Universitário Senac

Débora Preceliano de Oliveira[1]
Marselle Bevilacqua Amadio[2]
[1]Estudante do Curso de Bacharelado em Nutrição; Bolsista do CNPq;
deborapreceliano@bol.com.br
[2]Professora do Centro Universitário Senac
Marselle.bamadio@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo
Projeto: Perfil alimentar e antropométrico dos usuários da clínica de nutrição do Centro Universitário Senac – Campus Santo Amaro

Resumo
O atendimento nutricional sistematizado é aquele que considera o paciente sob o ponto de vista biológicos, psicológicos, sociais e demográficos, promovendo a real necessidade do indivíduo, o que determina a eficiência nas ações de promoção da saúde. O objetivo da pesquisa foi caracterizar os usuários da clínica de nutrição do Centro Universitário Senac. Estudo do tipo observacional transversal, no qual foram coletados dados dos prontuários (referentes à primeira consulta) dos pacientes atendidos. Ao traçar o perfil demográfico, social, de estilo de vida e saúde, as estagiárias junto com os professores podem estabelecer novas estratégias e métodos de atendimento.
Palavras-chave: caracterizar; perfil demográfico; saúde; nutrição.

Abstract
The systematic nutritional care is one that considers the patient from the point of view of biological, psychological, social and demographic factors, promoting the real need of the individual, which determines the efficiency of programs promoting health. The objective of the research was to characterize users of clinical nutrition Senac University. An observational cross-sectional study in which data were

collected from medical records (referring to the first query) in the patients. By tracing the demographic, social, lifestyle and health, the trainees along with teachers can establish new strategies and methods of care.

Keywords: characterize; demographic profile, health, nutrition.

1. Introdução

No contexto das sociedades industrializadas e em desenvolvimento, o estilo de vida, em particular os hábitos alimentares e a atividade física têm sido, cada vez mais, fator decisivo para a saúde e a qualidade de vida das pessoas em todas as idades e condições de vida. Ambos, estão associados a prevenção de doenças, maior capacidade de trabalho físico e mental, mais entusiasmo para a vida e positiva sensação de bem-estar (NAHAS, 2008).

O nutricionista pode atender em três níveis de atenção: primário, secundário e terciário. No entanto, garantir a atenção básica à saúde, isto é, estar voltado à promoção da saúde, à prevenção de agravos e ao tratamento e à reabilitação é fundamental nos atendimentos ambulatoriais (CFN, 2005).

O atendimento nutricional sistematizado é aquele que considera o paciente sob o ponto de vista biológicos, psicológicos, sociais e demográficos, promovendo a real necessidade do indivíduo, o que determina a eficiência nas ações de promoção da saúde (GARCIA, 2005).

2. Objeto da pesquisa

Caracterizar os usuários da clínica de nutrição do Centro Universitário Senac a fim de otimizar os atendimentos.

3. Metodologia

Estudo do tipo observacional transversal, no qual foram coletados dados dos prontuários (referentes à primeira consulta) dos pacientes atendidos no Centro de Atendimento Nutricional (CANUT) de Fevereiro de 2012 à Fevereiro de 2013. O projeto foi aprovado pelo Comitê Interno de Ética em Pesquisa do Senac e todos os usuários atendidos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aceitando participar de possíveis pesquisas.

Foram avaliados 148 pacientes do CANUT e que não estão mais em atendimento. Coletou-se e avaliou-se os seguintes dados: gênero (feminino-masculino), idade (em anos), escolaridade,

estado civil, atividade física, presença de doenças crônicas não-transmissíveis, tabagismo e consumo de bebida alcoólica.

4. Resultados e discussão

A idade média dos pacientes foi de 33,09 ± 12,83 anos, mínima de 6 e máxima de 82 anos, esse dado pode ser relacionado à pirâmide etária da cidade de São Paulo, divulgada pelo último Censo (2010) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que revela um predomínio das faixas etárias de 20 à 34 anos, além de considerar o fato da clínica de nutrição estar situada dentro de um centro universitário. A predominância de solteiros e de uma alta taxa de escolaridade, também se justifica pela localização da clínica.

A Tabela 1 mostra as características sociais demográficas, de estilo de vida e saúde dos usuários da clínica de nutrição do Centro Universitário Senac.

Variável		N	%
Gênero	Masculino	44	30,14
	Feminino	102	69,86
Estado civil	Solteiro	71	54,20
	Casado	51	38,93
	Outros*	9	6,87
Escolaridade	Ensino Fundamental e Médio	12	9,68
	Ensino Superior Completo e Incompleto	90	72,58
	Outros**	22	17,74
Atividade Física	Sim	92	62,16
	Não	56	37,84
Doenças Crônicas Não-Transmissíveis	Sim	48	32,43
	Não	100	67,57
Tabagismo	Sim	8	6,06
	Não	124	93,94
Consumo de bebida alcoólica	Sim	66	51,16
	Não	63	48,84

N – número de indivíduos
Outros* divorciados e viúvos
Outros** Curso Técnico, Pós-Graduação, Mestrado e Doutorado
Fonte: As autoras, 2013.

Em relação ao gênero tem-se uma prevalência de pacientes do gênero feminino, fato este justificado pela maior preocupação das mulheres com a alimentação, saúde, qualidade de vida e estética. Segundo Graham, et. al., 2000 apud Branco, et. al., 2006 "A imagem corporal parece ser uma marca feminina, sobretudo na adolescência, quando o corpo estabelece seu formato. Como os meninos não sofrem tanta pressão social, apresentam uma melhor aceitação".

Os fatores atividade física, baixo índice de pacientes tabagistas, associados à procura por um atendimento e avaliação nutricional e ingestão de água, estão diretamente relacionados aos baixos números de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) encontrados. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a prática de atividade física regular reduz o índice de doenças do coração, acidente vascular cerebral, câncer de cólon e mama e diabetes tipo II, além de auxiliar na prevenção ou redução da hipertensão arterial sistêmica. O tabagismo é considerado uma das principais causas de morte prematuras e incapacidades (MARCHIONI;FISBERG,2009).

5. Conclusões

Ao traçar o perfil demográfico, social, de estilo de vida e saúde, as estagiárias junto com os professores podem estabelecer novas estratégias e métodos de atendimento, além de otimizar os mesmos e entender as expectativas dos pacientes.

6. Referências

BRANCO, L. M.; CINTRA, I. P.; HILÁRIO, M. O. E. Percepção e satisfação corporal em adolescentes segundo seu estado nutricional. **Revista de Psiquiatria Clínica,** São Paulo v. 33, n. 06, p. 292-296, 2006. Disponível em: < http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol33/n6/292.html > Acesso em: 12 jun. 2013.

Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) **Resolução nº 380 de 2005.** Disponível em: < http://www.cfn.org.br/novosite/pdf/res/2005/res380.pdf > Acesso em: 21 mar. 2013.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Censo 2010. Disponível em: < http://www.censo2010.ibge.gov.br/apps/mapa/ > Acesso em: 15 abr. 2013.

GARCIA, E.M**. Atendimento sistematizado em nutrição**. São Paulo: Atheneu, 2005.

MARCHIONI, D. M. L.; FISBERG, R. M. Dieta, nutrição e prevenção de doenças crônitas não-transmissíveis. In: CUPPARI, L. **Nutrição nas doenças crônicas não-transmissíveis.** Barueri, SP: Manole, 2009.

NAHAS, M.V. O papel do estilo de vida na promoção da saúde e da qualidade de vida. In: MOREIRA, E.M.A.M.; CHIARELLO, P.G. **Atenção nutricional:** abordagem dietoterápica em adultos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 59-66.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical activity. Disponível em: <www.who.int/ dietphysicalactivity/media/en/gsfs_pa.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical activity: direct and indirect health benefits. Disponível em: <www.who.int/hpr/physactic/health.benefits.shtml>. Acesso em: 05 jun. 2013.

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE ATLETAS FEMININAS DE RUGBY UNIVERISTÁRIO SEGUNDO POSIÇÕES DE ATUAÇÃO

Jeniffer dos Santos Fontan1

Marselle Bevilacqua Amadio2

1Estudante do Curso de Bacharelado em nutrição; Bolsista do CNPq;

jenifferfontan@gmail.com.br

2Professora do Centro Universitário Senac

Marselle.bamadio@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e consumo

Projeto: Perfil alimentar e antropométrico dos usuários da clínica de nutrição do Centro Universitário Senac – Campus Santo Amaro

Resumo

O presente trabalho teve o objetivo de realizar a avaliação antropométrica de atletas femininas de rugby universitário segundo posições de atuação. Realizou-se a coleta de dados antropométricos de 21 atletas universitárias, que contou com aferição de peso, estatura, circunferencia do braço,dobra cutanea tricipital e realização de bioimpedancia. O valor médio do IMC foi de 24,2 ±2,53 Kg/m² e o % de gordura corporal médio foi de 25,8 ±4,5%, sendo que os *forwards* apresentaram

maior peso (70,1 ±5,61 Kg vs 64,5 ±9,3 Kg) e percentual (%) de gordura corporal (26,7 ±5,02%vs. 25,2 ±4,18%) que os *backs.* Existe relação direta entre posição de atuação e composição corporal, sendo esta fundamental para planejamentos dieteticos e adequações antropometricas.

Palavras-chave: antropometria; atletas; composição corporal.

Abstract

This study aimed to perform the anthropometric assessment of female athletes college rugby by the positions. Have done the anthropometric data of 21 university athletes, which included measurement of weight, height, arm circumference, triceps skinfold thickness and bioimpedance. The mean of BMI was 24.2 ± 2.53 kg/m² and % body fat was 25.8 ± 4.5%, and the forwards were weight (70.1 ± 5.61 kg vs 64.5 ± 9.3 kg) and % body fat (26.7 ± 5.02% vs. 25.2 ± 4.18%) bigger than backs. There is a direct relationship between the position of acting and body composition, which is essential for conducting planning dietetic and anthropometric adaptations.

Keywords: anthropometry; athletes; body composition.

1. Introdução

Em competições esportivas, a composição antropométrica do atleta apresenta uma relação direta sob o desempenho, podendo auxiliar ou prejudicar o mesmo (MOHAMED, 2010). Além de um indicador das proporcionalidades físicas do atleta, este pode mostra a adaptação dos estímulos recebidos durante os treinamentos físicos (PERINI et al., 2005).

Para analisar a composição corporal no desempenho de atletas, é necessário que os componentes corporais sejam quantificados, como a massa magra (ossos, músculos e órgãos) e a massa gorda (gordura corporal) (GIAMPIETRO; PULIJA; BERTINI, 2003).

A avaliação dos componentes corporais pode ser realizada por diversos métodos e equipamentos, porém dentro do âmbito profissional o mais utilizado são as dobras cutâneas e as aferições de peso e altura para calculo dos índices antropométricos (BUSCARIOLO et al., 2008).

Dentre os esportes que apresenta um crescimento de sua prática no Brasil está o rugby.

Na população brasileira o interesse pela pratica de rugby por homens é de 44% e para mulheres 26% da população (DELLOITTE, 2011). Este é caracterizado por ser um esporte que exige varias respostas fisiológicas devido ao contato frequente entre os atletas e as corridas de alta intensidade (PERELLA; NORIYUKI; ROSSI, 2005; DUTHIE; PYNE; HOOPER, 2003).

2. Objeto da pesquisa

Realizar a avaliação antropométrica de atletas femininas de rugby universitário,
observando a diferenciação na composição corporal segundo as posições de atuação.

3. Metodologia

Estudo do tipo transversal no qual foi realizada avaliação antropométrica de 21 atletas de um time de rugby universitário feminino, mediante aprovação do Comitê Interno de Ética do Centro Universitário Senac sob protocolo no 104.03.12. A avaliação antropométrica foi realizada pela mensuração do peso (kg), altura (m),
circunferência do braço (cm), dobra cutânea tricipital (mm), além da realização da bioimpedância para mensuração do % de gordura corporal, sendo 23% o valor ideal (LOHMAN, 1992 apud FREIBERG; CARAMICO; ROSSI, 2008). Para o índice de massa corporal (IMC) considerou-se 18,5 Kg/m² a 24,9 kg/m² e para Circunferência muscular do braço (CMB) utilizado o referencial de Frisancho (1990 apud FREIBERG; CARAMICO; ROSSI, 2008).

4. Resultados e discussão

As atletas tinham idade média de 23,7 ±3,69 anos.

A Tabela 1 mostra os valores médios e de desvio padrão das análises antropométricas realizadas. Observou-se que o peso médio foi de 66,9 ± 8,25 Kg, a altura de 1,70 ± 0,06 m e o IMC de 23,14 (DP) Kg/m², sendo classificados como eutrófia.

Tabela 1: Valores antropométricos aferidos e calculados de peso, altura, índice de massa corporal, % de gordura corporal, massa magra e circunferência muscular de braço das atletas femininas do time de rugby universitário, segundo categorias de atuação. São Paulo, 2013.

	Total (n=21)	Forwards (n=9)	Backs (n=12)
	Média ± DP*	Média ± DP	Média ± DP
Peso (Kg)	66,9 ± 8,25	70,1 ± 5,61	64,5 ± 9,3
Altura (m)	1,7 ± 0,06	1,7 ± 0,05	1,7 ± 0,07
IMC (Kg/m²)	24,2 ± 2,53	25,4 ± 1,6	23,3 ± 2,76
Gordura corporal (%)	25,8 ± 4,5	26,7 ± 5,02	25,2 ± 4,18
Massa magra (Kg)	46,3 ±10,33	47,4 ± 11,24	45,5 ± 10,03
CMB (cm)	23,4 ± 3,24	24,8 ± 4,04	22,4 ± 2,14

* desvio padrão

Quando analisada a compleição física segundo massa magra e a massa gorda, observou-se que a média encontrada, 25,8 ±4,5% de gordura corporal encontra-se acima do valor referencial.

A CMB que aponta o desenvolvimento de massa muscular encontra-se dentro dos limites de eutrofia, sendo este de 23,4 ±3,24 cm que corresponde ao P90.

Distinguindo-se por posição, observa-se uma diferenciação na compleição física entre elas.

No rugby existem duas posições, os *forwards* e os *backs*. Os *backs* necessitam de maior agilidade, resistência e velocidade já que realizam corridas de alta e intensa velocidade para alcançar a bola e os *forwards* necessitam de maior força física, resistência e explosão para barrar o ataque adversário com seu corpo (HIRSCHBRUCH; CARVALHO, 2008).

Estudos realizados por Perella, Noriyuki, Rossi (2005), Gabbett (2005) mostram que os *forwards* apresentam peso e % de gordura corporal maior se comparado aos *backs*. Foram encontrados os mesmos resultados no presente estudo. Os *forwards* apresentaram ou % de gordura corporal maior se comparado aos backs, 26,7 ±5,02% e 25,2 ±4,18% respectivamente.

Apesar da relação existente entre uma maior adiposidade e o aparecimento de problemas fisiológicos que podem desencadear doenças a gordura corporal é considerada uma barreira física contra traumas (COSTA; DUARTE, 2006) podendo auxiliar os *forwards* a protegerem seu corpo contra os constantes impactos durante o jogo, porém deve se estabelecer os limites desejáveis e toleráveis para favorecer seu desempenho.

5. Conclusões

Devido as diferentes atividades e necessidades no rugby é notório que haja uma composição corporal diferenciada, porém estudos mais conclusivos e abrangentes devemdesenvolver padrões para a melhor composição e melhor desempenho dos mesmos.

6. Referências

BUSCARIOLO, Fabio Fabian et al. Comparação entre os métodos de bioimpedância e antropometria para avaliação da gordura corporal em atletas do time de futebol feminino de Botucatu/SP**. Rev. Simbio-Logias**, v.1, n.1, maio, 2008.

COSTA, Joana V.; DUARTE, JOÃO S. Tecido adiposo e adipocinas. **Acta Med Port**, v.19, 2006.

DELOITTE. **Muito além do futebol: estudo sobre esportes no Brasil**, 2011. Disponível em: <http://www.deloitte.com/view/pt_BR/br/Conteudos/estudosepesquisas/b4f3efd048eff210VgnVCM3000001c56f00aRCRD.htm> Acesso em: mar. 2013.

DUTHIE, Grant; PYNE, David; HOOPER, Sue. Applied physiology and game analysis of rugby union. **Sports Med**, v.33, n.13, 2003.

FREIBERG, Clara Korukian; CARAMICO, Deise Cristina Oliva; ROSSI, Luciana. Avalição Nutricional em diferentes situações - Adultos. In:**Avaliação nutricional: novas perspectivas**. São Paulo:Roca, 2008.

HIRSCHBRUCH, Marcia Daskal; CARVALHO, Juliana Ribeiro. **Nutrição esportiva: uma visão pratica**. 2 ed. Barueri, SP:Manole, 2008.

GABBETT, Tim J. A comparison of physiological and anthropometric characteristics among playing positions in junior rugby league players. **Br J Sports Med**, v.39, 2005.

GIAMPIETRO, M.; PULIJA, A.; BERTINI, I. Anthropometric features and body composition of Young athletes practing karate at a high and médium competitive level. **Acta Diabetol**, v.40, 2003.

MOHAMED, Ahmed Nabieh Ibrahim. Anhtropometric measurements as s significant for choosing juniors in both volleyball and handball sports (Factorial analysis study). **World J Sport Science**,v.3, n.4, 2010.

PERRELLA, Mariana Marques; NORIYUKI, Patricia Sayuri; ROSSI, Luciana. Avaliação da perda hídrica durante treino intenso de rugby. **Rev Bras Med Esporte**, vol.11, n. 4, Jul/Ago, 2005.

PERINI, Talita Adão et al. Cálculo do erro técnico de medição em antropometria. **Rev Bras Med Esporte**, v.11, n.1, jan./fev., 2005.

COMIDA DA GENTE, COMIDA DE RUA:

A transformação de um espaço.

Karine Pizza Herradon[1]
Mônica Bueno Leme[2]

[1] Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do Senac;

kari_pizza@hotmail.com.br

[2] Professora do Centro Universitário Senac

monica.bleme@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e consumo

Projeto: Comida da gente, comida de rua: um registro fotográfico sobre o comer na rua.

Resumo

Este projeto de Iniciação Científica estuda os aspectos culturais da comida de rua na cidade de São Paulo, sua relação com o entorno, como ela pode transformar o ambiente, o contexto urbano, as relações sociais e econômicas. O trabalho analisa os diferentes espaços no qual as comidas de rua são comercializadas, a comida da gente que está espalhada por toda São Paulo e modifica por vezes seu entorno, gerando uma nova dinâmica de funcionamento e de fluxos.

Palavras-chave: comida de rua, São Paulo, feira, comida da gente, cultura, alimentação, fotografia.

Abstract

This project studies the cultural aspects of street food in the city of São Paulo, its relationship with the environment, how it can transform the environment, the urban context, the social and economic relations. The paper analyzes the different spaces in which street foods are sold, the food of the people who are spread throughout São Paulo and sometimes modifies its surroundings, creating a new dynamic and operating cash flow.

Keywords: street food, Sao Paulo, feira, food from people, culture, food, photography.

1. Introdução

O projeto temático *"Comida da gente, comida de rua: um registro fotográfico sobre o comer na rua"* estuda as comidas de rua espalhadas por São Paulo, bem como a transformação do espaço gerado por ela. A comida de rua vem ganhando espaço na cidade, entretanto elas não legalizadas, apenas o pastel, o cachorro quente e o caldo de cana, mas regidos sobre algumas normas já ultrapassadas e ineficazes.

A comida faz parte da cidade, caracteriza o espaço, transforma e marca uma cultura. O modo de vida urbano orienta o comportamento alimentar: centros da cidade, periferia, local de constante movimento, de passagem, as atividades que lá ocorrem, estações de trem, metrô, pontos de ônibus, igrejas, escolas... Outro fator que altera o tipo de comida de rua e como ela é apresentada é o perfil dos frequentadores: trabalhadores, estudantes, família, crianças...

4. Objeto da pesquisa

O principal objetivo da pesquisa foi analisar o espaço transformado pela comida de rua, o que acontece a sua volta e qual a identidade que ela confere para o local, comparando o espaço sem e com a comida de rua, a paisagem e as diferenças de usos e fluxos. Para isso estudei a inserção deles no espaço urbano e a relação entre os frequentadores e os comerciantes para entender então a relação da comida de rua para com a cidade, as diferenças que vão apresentando de acordo com a região em que se apresentam, com o evento e o seu público.

5. Metodologia

Os métodos de pesquisa utilizados foram de pesquisa teórica, documental, pesquisa qualitativa, entrevista, análise de dados, pesquisa de campo e registro fotográfico, com o intuito entender a relação entre comida de rua e a cidade.

4. Resultados e discussão

Para entender a relação entre a cidade e a comida de rua e como o espaço em que ela se inseria era transformado, foram analisados cinco eventos – três feiras e dois eventos realizados por chefs.

As feiras escolhidas para serem estudadas e comparadas foi a da Al. Lorena, nos Jardins; a do metrô Santa Cecília, na R. Sebastião Pereira; e a da Praça Benedito Calixto. Na primeira fase analisei a feira da Al. Lorena e a da Santa Cecília, as duas tem características sociais bem diferentes, uma ocorre numa região nobre da cidade e a outra numa região que tem a presença de muitos moradores de rua e pessoas de classes sociais diferentes. Fica claro quando observamos o público que frequenta cada uma dessas feiras, suas vestimentas, o comportamento as mercadorias comercializadas e como os feirantes se portam, na feira da Santa Cecília era uma bagunça, cheia,

aquela gritaria, a disputa na voz para ganhar o cliente e muitas pessoas pegando comida do lixo da barraca de pastel e pedindo dinheiro para se alimentar, uma realidade muito triste na qual nos deparamos ao parar para comer.

Já a feira da Praça Benedito Calixto ocupa o espaço de uma forma diferente, ao invés de interditar as ruas, ela ocorre numa praça da região gerando um fluxo muito maior mas de forma mais organizada e com um impacto menor. Outro aspecto que a distingue das outras duas é que ela começou como uma feira de artesanatos, antiguidades... e a praça de alimentação foi incorporada na feira depois. A feira da Benedito Calixto possui uma grande diversidade não só em seus produtos comercializados, mas também na culinária. Não são só os famosos pastéis de feira, mas tem comida de vários cantos do Brasil, como o vatapá, o tacacá, o escondidinho – um prato paraense, e até a culinária portuguesa. A feira conta também com um grupo de chorinho que se apresenta todos os sábados a tarde, e alguns outros eventos que incentivam a arte, a leitura e a música. Esses acontecimentos são possíveis devido ao local que a feira se insere, uma praça.

O público que frequenta a feira da Benedito Calixto é um público mais culto, que está atrás de arte, artigos de filme, antiquário, roupas de brechó, artesanato e experimentar uma boa comida, além de promover o encontro entre pessoas e a relação com a vizinhança.



Imagem feira da Al. Lorena – minha autoria



autoria



Imagem feira da Praça Benedito Calixto – minha autoria

Os dois eventos estudados nessa pesquisa realizados por chefs de cozinha foi a feirinha gastronômica da Vila Madalena e O Mercado. São dois movimentos que tem ganhado bastante repercussão e buscam levar boa comida a preços mais baixos para a população, "a ideia é democratizar a gastronomia"[1]. e assim alcançarem a legalização das comidas que são comercializadas na rua.

A feirinha gastronômica acontece todos os domingos num estacionamento a céu aberto na Vila Madalena. É um espaço que não sofre nenhuma alteração para receber a feira, não tem mesas nem bancos para o público sentar e comer, as pessoas vão se escorando nas barracas, nas paredes e na escada que vence o nível para o 2°piso do estacionamento. O ambiente é descontraído e vivo, e apesar de cheio é organizado. Há uma miscigenação de comida, receitas e chefs vindo de diversos lugares, como Chile, México, Peru, Portugal, de vários cantos aqui do Brasil. A feira conta com vinte expositores a cada domingo que não se repetem no próximo. Já a

feira O Mercado não acontece todas as semanas, são datas estabelecidas para o evento e podem ocorrer tanto de dia quanto a noite.

Eu participei da 2°edição especial – noite do evento que ocorreu no mês de abril na Rua Augusta, no Dive Bar & Diner e contou com nove expostiores, sendo um uma cervejaria artesanal, que ficava ao fundo do estabelecimento com algumas mesas e bancos, e o outro um bar que preparava drinks distintos. O ambiente era aconchegante, a luz baixa e o dj comandando um rock tornava mais agradável nossa experiência em provar nossos pratos, conversar com os chefs e sua equipe, e conhecer novas pessoas. O público era composto por amantes da gastronomia, estudantes, os antenados a todos os acontecimentos e grupos de amigos e namorados. Parecia um bar/balada.





Imagem 2° Edição Especial Noite O Mercado – minha autoria

[1] NAGASE, Danielle. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/comida/2013/05/1274735-eventos-que-promovem-a-comida-de-rua-ganham-novas-edicoes-em-sp-e-outros-estados.shtml>, consultado em 22 de maio de 2013, 14h22.

Os eventos ocorrem em regiões que tem um grande público e um fluxo constante, pessoas interessadas e adeptas a novidades. Já as feiras costumam acontecer em todos os bairros, uma vez na semana e por lei já é estipulado o horário em que elas podem funcionar e interditar a rua, a feira serve ao bairro. A implantação dessas feiras se parecem, as barracas e stands ficam no extremo do lote, tendo uma frente para atender ao público, enquanto a circulação se faz no meio. São espaços descontraídos que possibilitam a integração da sociedade e dá vida a cidade.

5. Conclusões

A comida de rua faz parte da nossa cidade e da imagem dela, dá vida às ruas. Analisando esse tipo de prática podemos contribuir para sua disseminação e para sua melhoria também, criar um cenário que valorize esse espaço e que melhore o conceito de comida de rua, que muitas vezes está vinculado a "comida suja". "Precisamos desvincular a comida de rua de uma coisa suja e malfeita"[1], disse o chef Raphael Despirite

A comida de rua é a comida da gente, de todos nós cidadãos, portanto é necessário que não estejam na clandestinidade e que se tenha uma fiscalização sobre ela, normas e regras para organizar esse tipo de ação e instrui-los aos cuidados com a manipulação do alimento, como eles são servidos, fabricados e armazenados. "Não abordar a questão 'comida de rua' com a seriedade que a mesma exige é desconsiderar todo o impacto que essa atividade gera na dinâmica da cidade e de seus cidadãos.".[2]

Estão surgindo cada vez mais movimentos a favor da legalização e que incentivem a população a consumir a comida de rua e a frequentar ambientes como as feiras. "Não é novidade que estejam ganhando força em São Paulo eventos que promovem uma comida de rua com pratos inventivos, em geral, e preços modestos. [...]"[3]

6. Referências

ATALA, Alex; GRAZIANO, José Roberto; RUEDA, Jefferson e RUEDA, Janaina. Disponível em: <http://www.activism.com/pt_BR/peticao/comida-de-rua-e-legal/43892/7ae6f53ba1bf8fdc48fb648655c11831>, consultado em 10 de junho de 2013, 19h23.

CARDOSO, Ryzia; SANTOS, Sandra Maria dos; SILVA, Edleuza. **Comida de rua e intervenção: estratégias e propostas para o mundo em desenvolvimento**. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csc/v14n4/a22v14n4.pdf>, consultado em 02 de fevereiro de 2013, 09h50.

MORELLI, Marina. **Vá pra feira(.com)**. Trabalho final de Graduação. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo , Escola da Cidade, São Paulo, 2011.

NAGASE, Danielle. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/comida/2013/05/1274735-eventos-que-promovem-a-comida-de-rua-ganham-novas-edicoes-em-sp-e-outros-estados.shtml>, consultado em 22 de maio de 2013, 14h22.

POLHEMUS, Ted. Street style: from sidewalk to catwalk. New York: Thames and Hudson, 1994.

TINKER, Irene. Street Foods: Urban Food and Employment in developing countries. New York: Oxford Press, 1997.

TOLEDO, Giuliana de. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/comida/2013/05/1278594-falta-apoio-a-comida-de-rua-dizem-chefs.shtml> , consultado em 22 de maio de 2013, 13h40

COMIDA DA GENTE, COMIDA DE RUA:

A transformação de um espaço.

Renata Felizola Maluf[1]
Mônica Bueno Leme [2]

[1]Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do Senac;

re_lp2@hotmail.com.br

[2]Professor do Centro Universitário Senac

emaildoorientador@xxx.com.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo

Projeto: Comida da gente, comida de rua: um registro fotográfico sobre o comer na rua.

Resumo

O trabalho estuda os diversos tipos de locais em que são implantados os pontos de venda das comidas de rua, e como eles podem influenciar para o desenvolvimento do espaço da metrópole em geral, desde o sistema viário até o uso e ocupação destes espaços públicos.

Palavras-chave: *Comida de rua, comida da gente, São Paulo, urbanismo, fotografia, metrópole, cultura, alimentação.*

Abstract

This work studies the various types of locations that are deployed point of sale of street food, and how they can influence the development of the space of the metropolis in general, since the road system to the use and occupation of public spaces.

Keywords: *Street food, food of the people, Sao Paulo, urbanism, photography, metropolis, culture, food.*

1. Introdução

O trabalho tem como papel principal estudar as comidas de rua em geral, a relação que existe entre seus locais de implantação e a influencia que eles exercem no espaço.

2. Objeto da pesquisa

O projeto tem como objetivo principal estudar o sistema urbano da cidade, em relação aos locais onde existe venda de comidas de rua.

Principalmente, perceber a mudança do comportamento da metrópole a partir do momento em que são instalados e desmontados.

3 . Metodologia

- Pesquisa Qualitativa – através de entrevistas estruturadas com vendedores de comida de rua para identificar seus históricos de vida, motivações para tais atividades, entre outras.
- Visitas de observação – percepção do espaço vivenciado durante o projeto.

- Expedições Fotográficas – para identificar diferentes olhares sob o mesmo momento, desta forma pode-se favorecer uma troca de experiências e captar sob diferentes aspectos o objeto fotografado criando uma visão mais abrangente e maior riqueza de detalhes.

4 . Resultados e discussão

Na primeira fase, comecei estudando as barracas de café da manhã, e em especial, uma que se encontra na esquina entre a Avenida Paulista e a Rua Augusta, próxima as estações de metro.
Pude perceber como ela interferia no fluxo de pessoas que passavam por ali, e a forma como elas criavam um novo "caminho" vindo da Avenida Paulista, que ia em direção à barraca.

Muitos procuram esse tipo de artifício para se alimentar pela manhã, pois não tem tempo de preparar algo para si mesmo, ou não sabem fazer e acham mais pratico comprar em barracas. Um atrativo dessas barracas é a relação entre cliente e vendedor. Nas visitas, foi possível perceber que as pessoas que frequentavam a barraca já tinham a passagem por ela, para buscar seu café da manhã, como parte de sua rotina diária. Muitas vezes existia um dialogo entre o vendedor e o cliente bem maior do que um simples pedido. Na maioria das vezes o vendedor já sabia o que o cliente desejava, pois já faz parte da rotina de ambas as partes.

Food Trucks

Nessa segunda fase dos estudos, me direcionei para os "Food Trucks", que ainda é uma novidade no Brasil, mas já faz grande sucesso na America do Norte.

Os Food Trucks são basicamente restaurantes móveis, que na maioria das vezes são furgões adaptados, com uma pequena cozinha.

Se instalam em algum canto da cidade e podem produzir na hora e vender sua comida. **Rolando Massinha**



O primeiro caso é o "Rolando Massinha", que é uma Kombi especializada em massas caseiras, que está na Avenida Sumaré desde 2007.

Ao chegar no local, é possível perceber que a Kombi está em um local privilegiado. Mais precisamente, se localiza no estacionamento de uma loja de lingeries.

No momento em que estive lá, foi possível perceber o quão movimentado é o espaço. Além da boa localização, o Rolando Massinha já tem sua clientela fiel.

Sempre com fila e com todas as suas mesas cheias, muitas pessoas fazem seus pedidos e se aproveitam do fato de a Kombi estar instalada em um estacionamento, e param seus carros e comem dentro dos mesmos.

Algumas das pessoas saem da loja de lingerie e aproveitam para comer, mas na maioria das vezes, elas iam direto com o intuito de frequentar o espaço para se alimentar.

Por ser uma avenida bem movimentada, e o metro estar não tão próximo, a maioria das pessoas que o frequentam chegam de carro, são poucos que vão a pé.
Por esse motivo, tanto a rua Caiubi quanto as ruas próximas, acabam ficando um pouco mais movimentadas.

A Dogueria



Outro ponto estudado foi o food truck "A Dogueria" que se encontra na Av. João Carlos da Silva Borges, 1240 na Chácara Santo Antonio, num local próximo a muitas empresas.

Pelo fato desses trabalhadores das empresas estarem próximos, a maioria das pessoas se desloca a pé, ao invés de usar seus carros e correr o risco de não ter onde estacionar.

Justamente por ser uma área empresarial, tanto essa Avenida, como outras ruas próximas possuem muitas opções de restaurantes de tipos variados, mas segundo a entrevista feita com a vendedora, que se encontra na monografia "É viável a implantação do conceito de Food Truck na cidade de São Paulo.", ela diz não ter problemas com concorrência, pois nenhum dos restaurantes por ali serve o tipo de comida que "A Dogueria" serve.

Foram colocadas algumas mesas com bancos para os clientes comerem no próprio local,e um toldo que consegue cobrir boa parte da calçada ao lado de onde o "caminhão" está estacionado.Esse "caminhão" estaciona no meio fio, e implanta seus bancos na própria calçada, o que acaba obstruindo o caminho de quem passa por ali.

Apesar de a calçada ter uma boa largura, nesse trecho, boa parte dela é ocupada tanto por pessoas como por bancos e mesas, e acabam obrigando os pedestres que passam por ali ou a passarem com um espaço mais "contido" ou a passarem pelo lado da rua.

5. Conclusões

Cada caso estudado obteve um diagnóstico, sendo que na maioria das vezes, foi possível perceber que o local escolhido para se implantar uma barraca ou food truck tem muita influencia no fluxo de clientes que se recebe. No caso de "A Dogueria"," Rolando Massinha" e o Café da manhã, foi notado que os três tentaram buscar pontos em que já eram rotas de um tipo de publico que eles escolheram atingir.

"A Dogueria" é mais voltada para executivos e pessoas que trabalham pelos arredores, um almoço rápido e barato.

A barraca de café da manhã é voltada para pessoas que não desejam pagar caro por um café e que não precisam sair de sua rota para conseguir algo rápido para comer.

E por ultimo, o " Rolando Massinha" escolheu uma das avenidas mais importantes do bairro de Perdizes para implantar seu Food Truck, pois é um local de fácil acesso, que as pessoas podem sair de bares e baladas da região e passar por lá e comer um prato completo de forma rápida.

Ou seja, cada tipo de comida busca um local onde pode se encaixar melhor, em relação ao tipo de público alvo.

6. Referências

A História - http://www.rolandomassinha.com.br/index.php/a-historia/ - Acessado em 11/06/2013 as 17:34

DA SILVA, Aimee de S. F. / TEIXEIRA, Dayana / MORI, Jessica. "É viável a implantação do conceito de Food Truck na cidade de São Paulo."

DUTRA, Fernanda - "Todo dia, um food truck diferente" http://oglobo.globo.com/blogs/bordo/posts/2013/04/18/todo-dia-um-food-truck-diferente-492988.asp - Acessado em 12/06/2013 as 14:34

FORBES, Alexandra – "Food trucks: onda gastronômica que está tomando a América do Norte" – 18/10/11 - http://boavidablog.blogspot.com.br/2011/10/food-trucks-onda-gastronomica-que-esta.html - Acessado em 14/06/2013 as 15:10 horas

MARTINS, Andrea – "A mania dos Food trucks" – 10/04/2013 - http://inglesgourmet.com/2013/04/a-mania-dos-food-trucks/ - Acessado em 12/06/2013 as 16:17

COMIDA DE RUA E SUA RELAÇÃO COM A PUBLICIDADE

Thabata Gago Koller[1]
Mônica Bueno Leme[2]

[1]Estudante do Curso de Publicidade e Propaganda; Bolsista do CNPq;
thabatagkoller@gmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac
monica.bleme@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Comportamento.
Projeto: Comida de Rua e sua relação com a publicidade.

Resumo

O trabalho estuda a comida de rua e suas diferentes relações com o contexto urbano e com a publicidade. Os diferentes tipos de alimentação encontradas nas ruas, como são produzidos, transportados, servidos e vendidos estes alimentos, as histórias de vida de quem produz, os impactos econômicos e renda geradas por esta atividade, bem como as referências culturais que fazem desta comida do dia-a-dia e sem glamour, uma representação do ambiente urbano, bem como da cultura de uma metrópole.

Palavras-chave: comida de rua; metrópole; São Paulo, cultura, alimentação, publicidade, propaganda, food truck, urbanidade.

Abstract

The study analyses the street food and different interactions with the urban context and the advertising. The different kinds of street foods, the way they are produced, transported, served and sold, as well, the seller´s history of life, also the economic impact, the income and the cultural references related with the street food. These aspects make the no glamour food a representation of the urban scenario and the metropolis identity.

Keywords: street food; São Paulo; food truck; gastronomy; city; advertising.

1. Introdução

O trabalho estuda o crescente fenômeno da comida de rua em suas mais variadas relações com a publicidade e propaganda. Suas relações sociais, econômicas, urbanas e culturais. O ato de consumir comida na rua, um hábito presente cada vez mais no dia-a-dia das pessoas, possui dois tipos muito bem definidos de públicos, a do trabalhador que realiza quase todas as suas

refeições na rua por falta de opção e tempo, e em contrapartida o surgimento do publico que quer comer na rua pela experiência de consumo que as novas "barraquinhas" modernas e transadas podem oferecer.

Para ambos os públicos, a presença do marketing, publicidade e propaganda são relevantes, mesmo que estes sejam praticados sem intenção.

2. Objeto da pesquisa

O trabalho tem como objetivo identificar, registrar em diferentes mídias e compreender os processos e formas de comercialização de produtos alimentícios vendidos, produzidos ou comercializados nas ruas da cidade de São Paulo, as relações humanas, sociais e econômicas que permeiam esta atividade, e realizar uma análise de suas espacialidades, ou seja, sua inserção urbana e suas relações com a o indivíduo e com o coletivo.

Ao longo das pesquisas e entrevistas tentarei responder a pergunta "E se eles tivessem uma identidade visual?".

> "Basicamente, logomarca é quando se cria uma marca, um símbolo. Não importa se para empresa ou individuo. Se você puxar pela memória, vai lembrar que o cantor Prince numa determinada época deixou de se chamar Prince. Virou um símbolo. Uma logomarca. A logomarca, reforçando, é o símbolo maior da identidade do cliente. É o que fortalece e representa o conjunto entre a empresa, produto e consumidor." [1]

3. Metodologia

Utilizando a plataforma Google Docs, foi elaborada uma planilha compartilhada, onde o integrante que realizar a visita fotográfica e/ou pesquisa, insere nessa planilha a região que pesquisou, o dia e os resultados obtidos, dessa maneira todo o grupo de pesquisa consegue acompanhar quais locais já foram cobertos e o que foi identificado naquela região.

A leitura de livros que abrangem temas como criação de arte é fundamental para a elaboração desse projeto, pois a elaboração de uma identidade visual deve ser fundamentada.

4. Resultados e discussão

> "A relação pode ser estressante entre os vendedores informais e autoridades públicas. Em São Paulo, as poucas atividades permitidas e regulamentadas são aquelas exercidas nas feiras livres; os carros adaptados para venda de cachorro quente; e a feira da Liberdade, limitando a expansão

[1] CESAR, NEWTON. Direção de arte em propaganda. Editora SENAC, 2006. Pag. 112

da economia informal. Considera-se que essa poderia ser legalizada, como na cidade de Nova Iorque ou em outras cidades brasileiras."[2]

A legalização desse ramo de atividade pode gerar renda aos mais diversos setores da economia, como foram nos casos dos Estados Unidos e de alguns países da Europa, que após a recessão financeira de 2010 recebeu estimulo do governo para a abertura de negócios próprios relacionados à alimentação, foi então que surgiu o fenômeno dos *Food Trucks*, empreendimento por necessidade e oportunidade de mercado, onde o custo inicial é inferior à abertura de um restaurante tradicional e com ponto fixo.

"Globalização, avanços tecnológicos e desregulamentação representam infinitas oportunidades. Como bem observou John Gardner, há muitos anos: "Por trás de todo problema existe uma oportunidade brilhantemente disfarçada" [3]

Com o apoio do governo, muitos Food Trucks investiram em publicidade e hoje se tornaram referência no ramo, seja por ideias inovadoras ou pela própria comunicação visual que foi elaborada.

No Brasil identificamos que alguns vendedores de comida de rua já utilizam a publicidade para alavancar suas vendas, e outros sem darem conta do que estão fazendo acabam utilizando-se de diversas estratégias da publicidade.

Uma das formas mais comuns é o uso do cartão fidelidade, em diversos pontos de comida de rua, existe o sistema de cartão fidelidade, uma forma de incentivar o cliente a consumir o seu produto com frequência e oferecer a ele uma bonificação a partir de determinada quantidade já consumida.

5. Conclusões

O perfil dos consumidores da comida de rua é definido claramente em dois grupos: o trabalhador que por falta de tempo faz praticamente todas as duas refeições na rua e o jovem que busca novas experiências e tem a necessidade de ter pontos badalados para se encontrar com os amigos de uma maneira descontraída e seguindo as tendências do momento, abrange diversas faixas etárias e classes sociais. Durante a pesquisa conseguimos identificar que além do diferencial ser o marketing de relacionamento, a criatividade e higiene são pontos levados em consideração pelo consumidor.

[2] FONSECA, Marcelo; KULCSAR, João; PREGNOLATO, João & LEME, Monica. Comida de Rua na Cidade de São Paulo, SP: Uma Breve Descrição. Revista Rosa dos Ventos, 2013. Pag. 316
[3] KOTLER, Philip. Administração de Marketing. Editora: Prentice Hall – Br, 2012. Pag. 24

Como já vimos nos cases estudados durante essa pesquisa, o setor tem capacidade de crescer, pois é um nicho de mercado que se profissionalizado pode competir contribuir a favor da economia da cidade, como é acontece nos grandes centros urbanos fora do Brasil, para tanto a regulamentação é um item primordial, que necessita ser planejada de maneira pratica e eficiente, livre de burocracia, porém com exigências que retratem as necessidades reais para o funcionamento do negocio.

6. Referências

AUGÉ, Marc. **Não-lugares - Introdução a uma Atropologia da Sobremodernidade.**Tradução de Miguel Serras Pereira, 90ª Graus Editora, 2005.

CESAR, Newton. **Direção de arte em propaganda.** Editora SENAC, 2006.

FONSECA, Marcelo; KULCSAR, João; PREGNOLATO, João & LEME, Monica. **Comida de Rua na Cidade de São Paulo, SP: Uma Breve Descrição.** Revista Rosa dos Ventos, 2013.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing.** Editora: Prentice Hall – Br, 2012.

MALTA, Roberta. **Barraquinhas Gourmet.** Revista Marie Claire, Edição nº263, 2013.

MARTINS, Zeca. **Propaganda É Isso Aí ! - Um Guia para Novos Anunciantes e Futuros Publicitários.**Editora Saraiva, 2010.

Reportagem Se vira Malandro; **Revista Vida Simples**; Edição Novembro-2011

Texto **A gambiarra e o jeitinho brasileiro**. Acessado em 26-05-2011: http://www.advivo.com.br/blog/
luisnassif/a-gambiarra-e-o-jeitinho-brasileiro

Texto: **Quem disse que é preciso ser grande para ser um verdadeiro empreendedor?** Acessado em 11-06-2011: http://www.assimsim.com.br/2012/02/quem-disse-que-e-preciso-ser-grande.html

Texto: **Ilegais fogem do 'rapa' para não ter produto levado.** Acessado em 11-06-2012: http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,ilegais-fogem-do-rapa-para-nao-ter-produto-levado-,872260,0.htm

PAULICEIA AUDIOVISUAL
Olhares Particulares Sobre Uma Cidade Multifacetada

Heloísa Pimentel Ravache[1]
Profa. Ma. Nanci Rodrigues Barbosa[2]
[1]Estudante do Curso de Bacharelado em Audiovisual; Bolsista do Senac;
helopr@gmail.com
[2]Professora do Centro Universitário Senac
nanci.rbarbosa@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Comunicação
Projeto: UM RETRATO FÍLMICO DA CIDADE DE SÃO PAULO: A Cidade de São Paulo Retratada pelo Cinema e pelo Audiovisual

RESUMO

Este projeto analisa como a cidade de São Paulo é representada no cinema produzido após a Retomada. Além do caráter cenográfico, também foram investigados os aspectos personificadores da metrópole, que a tornam atuante em sua própria transformação. Partiu-se de uma pesquisa teórica inicial, levando em conta os principais títulos produzidos no período, para uma análise comparativa mais aprofundada de *Urbania* (direção de Flavio Frederico, 2001, 70min) e *A Via Láctea* (direção de Lina Chamie, 2007, 88min).

Palavras-chave: São Paulo, Cinema, Retomada, Audiovisual

ABSTRACT

This project examines how the city of São Paulo is portrayed in movies produced after the Resumption time. Besides the scenic character, the impersonators aspects of the metropolis were also investigated, which make it active in its own transformation. It started from an initial theoretical research, taking into account the main titles produced in that period, then leading to a specific comparative analysis of *Urbania* (directed by Flavio Frederico, 2001, 70min) and *A Via Láctea* (directed by Lina Chamie, 2007, 88min).

Keywords: Sao Paulo, Brazilian Cinema, Resumption, Audio-Visual

1. Introdução

A cidade de São Paulo não é apenas multifacetada em si, como também ao ser analisada em várias mídias e sob múltiplos olhares. Para compreendê-la, é interessante partir de um princípio que abrange a questão das cidades metropolitanas como um todo.

Mariângela Paraizo, em *"Nossa selva de pedra"*, investiga como se dá a construção conceitual do espaço urbano, no qual o local físico (*urbe*), ao englobar o lugar político (*polis*), não tem a área delimitada, porque o território também se ramifica através do discurso que engloba. Outro tópico abordado pela autora é entre o espaço e o elemento humano que o ocupa: relação que ocorre de forma conflituosa, nos quais se disputam a preponderância de uma das partes sobre a outra. O processo de se ultrapassar a condição de ocupante para se legitimar como habitante encontra paralelos com *"A perambulação"*, de Marta Nehring, no qual se esquadrinha a importância da representação audiovisual da locomoção, por esta ser a base de diversas construções narrativas fílmicas.

Já *"Plano em grande-angular de uma São Paulo fugidia"*, de Rubens Machado Jr, apesar de defender que os retratos compõem um mosaico inestimável dos eventos culturais e históricos de São Paulo, também aponta para a falta de repercussão destes filmes no imaginário do público, devido a dois fatores. Enquanto o primeiro é inerente ao comportamento cultural da cidade, de exaltar o progresso em detrimento do tradicional, o outro se refere à falta de um rumo unificador para as produções pós-Retomada.

Aqui elencaram-se várias questões: como se dá a perambulação pelo território da cidade, qual é a relação entre o paulistano e seu habitat e se é possível apontar para a formação de uma memória audiovisual mais consolidada. A análise comparativa entre *Urbania* e *A Via Láctea* as investigou, partindo das representações que as duas obras trazem de várias localidades que identificam São Paulo, levando em conta as diferentes nuances narrativas às quais estão submetidas em cada caso particular.

2. Objeto da pesquisa

Em *Urbania*, temos a história de Seu Edmundo, um paulistano que, entre os anos 50 e 60, abandonou sua amada Teresa e fugiu da cidade. Várias décadas depois, já idoso e cego, ele retorna a São Paulo com seu carro da época, guiado pelo motorista Zé Carlos, para tentar reviver as lembranças que deixou para trás. Apesar de se deparar com uma cidade espacialmente conflitante com a de sua memória, visão esta constantemente reforçada por cenas documentais mescladas às fictícias, Seu Edmundo utiliza a cegueira de forma a defender-se das influências externas e manter suas convicções intactas.

Em *A Via Láctea*, acompanhamos os conflitos de Heitor que, após brigar com a namorada Julia por telefone, atravessa o trânsito de São Paulo até a casa dela, para que façam as pazes. Durante o caminho, temos contato com suas lembranças e sensações.

Aqui, percebe-se que a narrativa, ao invés de se guiar por um tradicional encadeamento lógico, privilegia uma construção baseada nos vínculos de pensamentos do próprio protagonista, seguindo uma sequência formada de acordo com o trânsito de suas lembranças que, mesmo temporal e espacialmente distantes, se organizam de maneira a constituir uma espécie de progressão emocional do Heitor.

Além de ter a metrópole como temática básica, as duas obras também convergem em outros conceitos, como a opção por uma perspectiva subjetiva. Ainda, a presença de subtramas como a realização amorosa e a iminência da morte, se comparadas à questão da cidade e de seu habitante, contribuíram para um aprimoramento da discussão.

3. Metodologia

Para apoiar a escolha dos filmes a serem analisados, foi feito um levantamento da produção realizada em São Paulo após a Retomada, identificando como a cidade é abordada em cada um deles afim de localizar elementos em comum. Este levantamento resultou em uma lista contendo cerca de 100 títulos produzidos, de 1993 a 2012, incluindo somente aqueles de produções cinematográficas ou televisivas não seriadas, de média e longa metragem. Destes, sete foram assistidos, dentre os quais *Urbania* e *Via Láctea* se destacaram. A seguir, foi feito um levantamento bibliográfico que reúne informações a respeito de São Paulo, do cinema pós-Retomada e de identidade cultural de uma sociedade a partir de sua representação audiovisual.

4. Resultados e discussão

Iniciou-se uma análise comparativa entre as duas obras, observando como se projeta o olhar destas sobre a cidade. A semelhança de recortes subjetivos foi destrinchada, apresentando, por exemplo, como a cidade influencia na questão da memória. Da mesma maneira se investigou a relação entre o objetivo de realização amorosa perante a iminência de morte aos quais os protagonistas estão submetidos. Por fim, foram analisados os aspectos mais diretamente ligados à cidade: como se dá a perambulação em seu território, praticada inclusive pelas personagens secundárias, como se dá o elemento documental em cada filme e como as diversas referências artísticas fazem de São Paulo um espaço multimidiático.

5. Conclusões

Seja em *Urbania* ou em *A Via Láctea*, os dramas e conflitos psicológicos vividos pelas personagens recebem uma pluralidade de interpretações, originando uma variedade de significados que se somam àqueles fornecidos pelos textos. Até mesmo a escolha de cada cineasta em representar a cidade por um viés subjetivo, frequentemente realizado pela predominância de um olhar partindo de dentro de um carro, por exemplo, interfere na demonstração sobre como se dão as relações temporais e espaciais em São Paulo. Assim, da mesma forma que a cidade apresenta várias facetas para quem a vivencia, ambas as obras, por conseguinte, indiretamente assumem suas construções e apontam para o a possibilidade de muitas outras interpretações que São Paulo propicia sobre si mesma.

6. Principais Referências Bibliográficas

MACHADO JÚNIOR, Rubens L. R. . **Plano em grande-angular de uma São Paulo fugidia.** Comunicação & Informação (UFG), v. 11, p. 192-196, 2008.

NEHRING, Marta Moraes. "A perambulação"**.** In: NEHRING, Marta Moraes. **São Paulo no cinema: a representação da cidade nos anos 1960.** 2007. 237 f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

PARAIZO, Mariângela. "Nossa selva de pedra". In: NAZARIO, Luiz (org.). **A cidade imaginária.** 1. ed. São Paulo: Perspectiva, 2005. v. 1. 271p .

LEVANTAMENTO DE ACERVO E ESTUDO DA LINGUAGEM VISUAL DA REVISTA A GIGARRA - 1914 A 1933

Bruno Maykot Pucci 1
Profa. Dra. Regina Cunha Wilke 2

1Estudante do Curso de Design: Habilitação em Comunicação Visual; Bolsista do Senac.
brunopucci@hotmail.com.br
2Professor do Centro Universitário Senac.
regina.cwilke@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo
Projeto: Levantamento de coleções públicas de cartazes para pesquisa sobre Memória Gráfica Brasileira.

Resumo

O artigo apresenta resultados da pesquisa "Levantamento de acervo e estudo da linguagem visual da revista A Gigarra - 1914 a 1933", inserido no grupo "Memória Gráfica brasileira: cultura visual e impressos efêmeros". Este projeto tem como objetivo realizar estudos comparativos e análises sobre a publicação no período através de metodologia sistematizada pelo grupo de pesquisa e adaptada da obra de dois autores: Forges (1999) e White (2006). Foram selecionadas três edições da Revista Cigarra, uma por década, onde foram abordados aspectos relevantes em relação à capa, ao miolo e à navegação. Por fim, busca compreender os processos de comunicação a partir da análise do projeto gráfico, ampliando a compreensão sobre a memória gráfica brasileira.

Palavras-chave: A Cigarra, memória gráfica, linguagem visual, revista, design.

Abstract

The present article results of the survey "Survey and study of visual language of magazine "A Gigarra" - 1914-1933", inserted in the research group "Brazilian Graphics Memory: visual culture and printed ephemera". This project aims to conduct comparative studies and analyzes in the period through methodology systematic for the research group and adapted from two authors: Forges (1999) and White (2006).. We selected three editions, one per decade, which were relevant aspects regarding the cover, the inside and navigation. Seeks to understand the communication

processes through the analysis of the graphic design, expanding the understanding of Brazilian graphics memory.

Keywords: A Cigarra, graphic memory, visual language, magazine, design.

1. Introdução

O projeto "Levantamento de acervo e estudo da linguagem visual da revista A Cigarra - 1914 a 1933" tem como objetivo localizar, selecionar, descrever e contextualizar a produção da publicação no período, realizando um estudo a respeito da linguagem visual, procedimentos e recursos utilizados. Criar um panorama, a partir da coleta e análise de aspectos relevantes do projeto gráfico e da linguagem da revista, analisando o papel histórico e social da publicação,
pouco estudado e compreendido. Localizou 487 exemplares, entre 1914 e 1946, todos digitalizados e disponíveis para consulta no site do Arquivo Público do Estado de São Paulo (ARQUIVO PÚBLICO, 2012). Selecionou um número por década (três no total, dentro do período estabelecido) para análise aprofundada, com a intenção de levantar aspectos relevantes das transformações e permanências, tanto no projeto gráfico quanto na linha editorial como um todo.

2. Objeto da pesquisa

O projeto tem como objeto de pesquisa o estudo da linguagem visual da revista "A Gigarra" entre o período de 1914 a 1933. Realiza, a partir dos estudos do grupo de pesquisa e de teóricos ligados ao estudo de projetos editoriais e da imagem de maneira geral, a localização, seleção, descrição e contextualização da produção da publicação no período. Busca, através de estudos comparativos sobre os procedimentos e recursos utilizados, compreender os processos de comunicação e linguagem, ampliando o repertório de análises a respeito do papel histórico e social do design no Brasil.

3. Metodologia

Após mapeamento preliminar do acervo do Arquivo Público do Estado de São Paulo para escolha do objeto de análise, a pesquisa contextualizou a importância e procedimentos do acervo de periódicos da biblioteca e a definição da metodologia para análise gráfica de revistas, em conjunto com o grupo de pesquisa. Foram então catalogadas as obras para análise, registradas através segundo os critérios estabelecidos e analisadas comparativamente, a partir da descrição e estudos das linguagens gráficas das peças.

4. Resultados e discussão

Fundada em 1914," A Cigarra" criada nos moldes dos magazines ilustrados de caráter mundano da época, que por sua vez foram adaptadas de publicações francesas semelhantes. A revista alterou relativamente pouco sua linha editorial durante o período analisado, entre 1914 e 1933 (MARTINS, 2001), apresentando-se como uma revista de variedades, tornando-se a publicação de maior circulação do Estado de São Paulo durante quase três décadas. Inaugurada em um momento de grande crescimento do mercado editorial, com o aumento do número de pessoas alfabetizadas e da população urbana, e grande desenvolvimento do parque gráfico e da circulação de publicações em todo o país, tinha sua linha editorial voltada para o gosto do mercado, ao contrário do que ocorria anteriormente, quando pequenos grupos políticos e sociais falavam para nichos específicos da sociedade. Foram selecionadas três edições como objeto central das análises, uma por década. São elas: a edição nº 12, de outubro de 1914, ano 1; a nº 239, de setembro de 1924, ano 13; e a nº 429, de outubro de 1932, ano 19. Diversos aspectos da publicação foram analisados e descritos, a partir sistematização adaptada da obra de dois autores: Chris Forges (1999) e Jan V. White (2006).

A partir de três itens gerais (capa, navegação e miolo), foram abordados aspectos e realizados estudos comparativos através de uma ampla amostragem, sintetizada a partir das edições mencionadas. A seguir, algumas considerações.



Fig. 1: Capa da edição 12, out. /1914



Fig 2: Editorial do nº 236, set. /1924 , p. 21



Fig. 3: página do nº 12, out. /1914, p. 29

Capa - As capas da publicação serviam como primeiro contato da revista com o leitor, recebendo um tratamento diferenciado. Tinham o objetivo de tornar o conteúdo atrativo ao público e revelar o caráter do miolo. Entre os assuntos apresentados destacam-se retratos de notáveis, ilustrações de tipos sociais e mensagens políticas. Não há na maioria das vezes, a intenção de uma referência direta com o conteúdo, podendo o assunto aparecer em destaque na capa, sem que seja desenvolvido em seu miolo. Ela serve como uma imagem de referência dos costumes da época ou como indicação de alguma temática mais ampla da revista. Já em relação ao comportamento da marca, podemos delimitar cinco momentos distintos: as três primeiras edições, que não apresentavam padrão;

entre 1914 (nº4) e 1915 (nº28), onde apresentavam um padrão único, em letra cursiva, reproduzido em caixa alta e baixa, sendo que o artigo "a" permanecia em caixa baixa; entre 1915 (nº29) e 1930 (nº364), onde seu desenho passou por uma pequena atualização, podendo ainda aparecer por vezes em desenhos completamente distintos, conforme o traço e intenção do ilustrador da capa. Nos últimos três anos analisados, ganhou ainda mais duas versões, mais uma em letra cursiva e outra em tipografia modernista, sem serifas ou traços cursivos. Todas elas, variavam levemente em espessura e traço a cada edição, o que indica que eram redesenhadas a cada nova impressão, e adaptadas conforme o estilo e posicionamento da ilustração e das chamadas.

Navegação - Outro aspecto levantado é o relativo a navegação. A divisão e localização das seções da revista e sua indicação e caracterização, através de vinhetas, logotipo, linhas, tipografia, etc., além dos aspectos relativos ao editorial, sumário e numeração das páginas. Estes procedimentos gráficos adotados nos fornecem indícios de segmentação de assuntos, tipo de linguagem, direcionamento de público, além de representar parte importante no que concerne a relação entre tipografia e desenho. Sobre esse item, vale destacar os editorais da publicação, que permaneceram quase inalterados ao longo de todo o período analisado. Sempre com leiaute em duas colunas, justificado, com a marca sendo apresentada de forma centralizada na parte superior. O texto apresentava, por vezes, uma crônica que ajudava a pautar determinado aspecto preponderante. As informações referentes ao número da edição, mês, ano, preço individual e de assinatura, periodicidade e diretor aparecem em todas as edições analisadas, normalmente entre o título do editorial e a marca. Podemos inferir que a manutenção desse leiaute tinha como intenção preservar uma tradição, uma familiaridade e credibilidade com o leitor, artifício muito usado até os dias atuais nas principais publicações editoriais ao redor do mundo.

Miolo - Vários aspectos em relação ao desenvolvimento do projeto gráfico do miolo da revista foram levantados: Seções móveis e fixas, títulos e subtítulos, legendas, imagens, mancha gráfica, colunas, espaço e elementos gráficos. Entre eles, vale destaque para o uso de fios e boxes, normalmente repetidos em diversas edições, criando uma permanência importante para a identificação do leitor com a publicação. Em comparação com outras revistas, observarmos diversas similaridades entre os projetos gráficos no período, o que reforça a influência do contexto no qual estava inserida e seus paradigmas.

5. Conclusões

A análise de processos e recursos utilizados na publicação "A Cigarra", e as análises comparativas, constituem-se uma fonte inesgotável para os estudos da Memória Gráfica Brasileira. Essas peças nos fornecem muitos indícios da linguagem, dos propósitos e d o contexto em que essa produção está inserida dentro da sociedade. Por se tratar de uma publicação com um longo tempo de existência, é possível comparar e estabelecer paradigmas da produção de periódicos ao longo de três décadas, destacando aspectos sob o ponto de vista cultural, político e estético da sociedade brasileira. Contribui para a construção de um panorama mais amplo do design no Brasil, ampliando seu campo de análise e significação.

6. Referências

ARQUIVO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO, **A Cigarra**. Acervo. Disponível em: <http://www.arquivoestado.sp.gov.br/>. Acesso em: 10 maio,2012.

FORGES, Chris. **Magazine Design.** New York: RotoVision Book, 1999.
imprensa cultural e de variedade paulistana. 1870-1930. São Paulo: Arquivo do

MARTINS, Ana Luiza. **Revistas em Revista: Imprensa e Práticas Culturais em Tempos de República.** São Paulo: Fapesp: Imprensa Oficial do Estado, 2001.

WHITE, Jan V. **Edição e design: para designers, diretores de arte e editores: o guia clássico para ganhar leitores**. Trad. Luis Reyes Gil. São Paulo: JSN Editora, 2006.

ANÁLISE DAS CAPAS DA REVISTA A VIDA MODERNA

Um periódico em tempos de transição

Débora Evelyn Tavares Oliveira
Dra. Regina Cunha Wilke
1Estudante do Curso de Comunicação Visual; Bolsista do Senac
debi.evelyn@hotmail.com
2Professor do Centro Universitário Senac
Regina.cwilke@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e consumo

Projeto: Análise comparativa entre volumes de revista do início do século XX.

Resumo

Este artigo apresenta os resultados do estudo do periódico paulista A Vida Moderna, com foco na expressão gráfica de suas capas. Esta pesquisa tem como objetivo pesquisar o contexto histórico da produção do periódico, registrar e organizar material imagético para realização de análise do material coletado. O trabalho faz parte do projeto de pesquisa Memória gráfica brasileira: cultura visual e impressos efêmeros, que tem como proposta identificar e analisar impressos produzidos entre os séculos XIX e XX com o intuito de construir a memória gráfica brasileira.

Palavras-chave: revista, século XX, análise gráfica

Abstract

This article has as its object of study the periodic "The Modern Life". The research aimed to contextualize the magazine, produce, and arrange imagery materials to perform analysis of the collected material. The work is part of the research project "Brazilian Graphic Memory: Visual culture and printed ephemeral" that aims to identify and analyze printed materials produced between the nineteenth and twentieth centuries in order to build the Brazillian graphic memory.

Keywords: magazine, twentieth century, graphic analysis

1. Introdução

O projeto Análise das capas da revista A Vida Moderna (1907 -1925) apresenta São Paulo no período de transição entre o século XIX e século XX, contextualizando o período da produção desta publicação. Com o objetivo de realizar um estudo da linguagem visual das capas deste periódico, foram fotografadas de duas à quatro capas anuais deste periódico, na Biblioteca Mario de Andrade. Foram verificados os tratamentos dado aos principais temas abordados pela revista,e as características gráficas e expressivas presentes em suas capas.

2. Objeto da pesquisa

O objeto da pesquisa são as capas do periódico paulista A Vida Moderna. Esta revista foi publicada de 1907 à 1925, e esteve entre as revistas de maior vendagem em São Paulo. Em suas páginas o conteúdo escrito era ilustrado com fotografias mostrando as personalidades da sociedade e do meio político; coberturas de festas, eventos, esportes; e muitos comentários sobre bares, salões e teatros de São Paulo (CRUZ, 2000). O periódico foi produzido na época da transição do império para a república e de revolução tecnológica apontada por MARTINS (2001) como "virando 20". Por ser uma publicação de variedades, A Vida Moderna é um reflexo da sociedade paulista do início do século XX.

3. Metodologia

Após mapeamento preliminar do acervo do Arquivo Público do Estado de São Paulo foi escolhida para a análise a revista A Vida Moderna. Foi realizada uma breve contextualização utilizando como base as autoras Ana Luiza Martins (2001) e Heloisa de Faria Cruz (2000). A metodologia para o estudo gráfico das capas de revistas foi realizada em conjunto com o grupo de pesquisa e seguiu os conceitos de Chris Forges (1999). Foram fotografadas de duas à quatro capas anuais da evista, na Biblioteca Mario de Andrade, e separadas em categorias a partir da
descrição e estudos das linguagens gráficas das peças.

4. Resultados e discussão

Foi possível perceber que ao trabalhar com diferentes assuntos, a revista teve a necessidade de expressá-los alternadamente em suas capas gerando diferentes estilos. Os mais incidentes foram os que envolviam o universo feminino e o universo da política. O tema feminino tinha grande destaque na publicação, tanto em sessões como Perfis, Perfis Femininos, Coluna Chic, Pantheon Chic, e Elegância, como nas capas. Com diferentes tipos de enquadramento, as capas deste universo tinham linguagem mais delicada, retratando a mulher da alta sociedade e também mulheres famosas na época (fig.1). Nos temas políticos, as ilustrações usavam, muitas vezes, a ironia na transmissão da mensagem, tendo como foco a crítica social, enquanto a fotografia era utilizada para representar líderes políticos e grandes evento (fig. 2).



Figura 1: Universo feminino. Fotos da autora



Figura 2: Política. Fotos da autora



Figura 3: Os diferentes usos da marca. Fotos da autora

Ao observar os temas e a sua representação gráfica, foi possível encontrar recursos gráficos, tais como fios, molduras, uso da cor, uso tipográfico e tipos de composição, que por sua repetição geraram uma identidade visual para publicação. Esta identidade visual é formada pelas seguintes características: o uso constante de duas cores, os tipos de enquadramentos na capa e os diferentes usos da marca (fig. 3). Além disso, foi possível observar que diferentes capistas utilizam

recursos como, centro ótico, centro geométrico e alinhamentos com o objetivo de criarfocos de atenção e organizar o conteúdo da capa (fig. 4).



Figura 4: Estudos de organização do conteúdo. Foto: Arquivo Público do Estado de São Paulo.

5. Conclusões

Foi possível constatar a revista sofreu grande influência do período de transição do século XIXpara XX. Verificamos que a identidade visual de uma publicação é formada através da repetiçãode elementos, criação de padrões e também pelo estilo pessoal de cada capista.

6.Referências

MARTINS, Ana Luiza**. Revistas em revista –** Imprensa e práticas culturais em tempos de República, São Paulo (1890- 1922**).** São Paulo: Edusp /Imprensa Oficial do Estado, 2001.

WHITE, Jan V. **Edição e design: para designers, diretores de arte e editores: o guia clássico para ganhar leitores** (tradução Luis Reyes Gil). São Paulo: JSN Editora, 2006.

FORGES, Chris. **Magazine Design**. New York: RotoVision Book, 1999.

CRUZ, Heloisa de Faria. **São Paulo em Papel e Tinta:** periodismo e vida urbana 1890 – 1915. São Paulo: EDUC, 2000.

ARQUIVO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em :
<http://www.arquivoestado.sp.gov.br/a_acervo.php> Acesso em 15 de maio de 2012

Cartazes de Galerias da coleção da Biblioteca Mario de Andrade: estudo de marcas

Isadora Marques de Lima[1]
Profa. Dra. Regina Cunha Wilke[2]

[1]Estudante do Curso de Comunicação Visual; Bolsista do Senac

dora_mlima@hotmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

regina.cwilke@sp.senac.b

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo

Projeto: Identificação dos cartazes das coleções da Biblioteca Mario de Andrade para pesquisa sobre Memória Gráfica Brasileira

Resumo

Este projeto de Iniciação Científica, inserido no grupo de pesquisa "Memória Gráfica brasileira: cultura visual e impressos efêmeros" tem como objetivo, a partir de uma pesquisa exploratória dos cartazes (1960-1980) das galerias da Biblioteca Mário de Andrade, identificar questões relevantes para o estudo do design. Os cartazes selecionados para este estudo foram os das galerias de arte, Petite Gelerie e da Galeria Seta, com foco na marca e sua utilização. Posteriormente foram analizadas a utilização das marcas das outras 20 galerias de arte do acervo.

Palavras-chave: cartaz; galeria de arte; marca; concretismo

Abstract

This Scientific Initiation's project, inserted in the research group "Brazilian Graphics Memory: visual culture and printed ephemera" aims, from a posters' exploratory research (1960-1980) of the galleries of the Library Mario de Andrade, identify relevant issues the design study. The posters selected for this study were the art galleries, Petite Gelerie and Galeria Seta, focusing on brand and its use. Were later analyzed the use of other brands of 20 art galleries of the art collection.

Keywords: poster; art gallery, brand; concretism

1. Introdução

Este estudo de cartazes da coleção da Biblioteca Mario de Andrade é uma continuação da pesquisa realizada pelo aluno de IC. Bruno Pucci no ano de 2011 que fotografou e catalogou os cartazes deste acervo. Após uma pesquisa exploratória notou-se que as galerias de arte seriam um segmento interessante de estudo, pela presença da marca, que apresentava uma forte identidade visual com a galeria e com a época. Um recorte foi feito e iniciou-se a pesquisa pela Petite Galerie e Galeria Seta, que continham maior número de cartazes.

2. Objeto da pesquisa

A Biblioteca Mario de Andrade contém um acervo de mais de 800 cartazes. Dentre eles foram escolhidas como obejto de estudo os cartazes da Galeria Seta e Petite Galerie.

3. Metodologia

Após identificar o objeto de estudo entre as categorias de cartazes do acervo da Biblioteca Mário de Andrade, foi selecionada a categoria das galerias, e dentre essas, a Galeria Seta e Petite Galerie por possuírem o número maior de cartazes. A partir deste recorte foi realizado um estudo da história de cada galeria e da expressão gráfica de suas marcas. Levantou-se uma breve biografia dos artistas, e buscou-se identificar as obras da época ou exposição registradas nos cartazes. Foi feito um estudo do aspecto histórico da época, especificamente o design moderno e movimento concreto.

4. Resultados e discussão

Durante o processo de pesquisa foi selecionado dentre todo o acervo da Biblioteca Mario de Andrade os cartazes da Petite Galerie e Galeria Seta, galerias de arte fundadas nas décadas de 1950 e 1960. Foi levantada informações a história destas galerias e de seus fundadores.

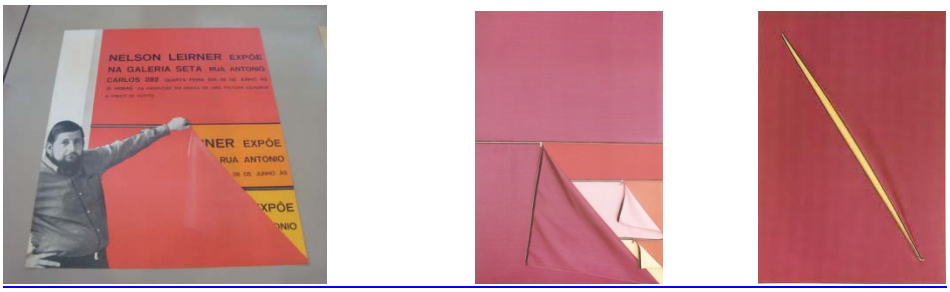


Fig. 1: Cartaz da exposição de Nelson Leirner (1967). *Homenagem a Fontana (1967)*

Após a identificação dos artistas presentes em cada cartaz, foi pesquisada a biografia de cada um, documentando pontos importantes. Junto do cartaz referente a cada artista, obras da

mesma mostra do cartaz, ou da mesma época foram encontradas, dando uma visão maior das caracteristicas dos artistas, e uma visão de suas mostras (Figura 1) e a relacão com a galeria.

Quanto ao estudo das marcas da Petite Galerie e Galeria Seta, verificou-se que o uso da marca variava em muitos cartazes, sendo aplicada sem o simbolo gráfico ou com tipografias diferentes, a maioria utilizava a marca inserida no contexto do movimento concreto, mas também podia variar de acordo com o artista que o cartaz se referia (figuras 2 à 6).



Fig. 2: Sinal gráfico da Petite Galerie (1974)

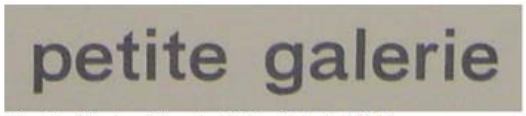


Fig. 3: Sinal gráfico da Petite Galerie (1962)



Fig. 4: Sinal gráfico da Petite Galerie (1963)



Fig. 5: Sinal gráfico da Galeria Seta (1965)



Fig. 6: Marca da Galeria Seta (1978)

Além das marcas das galerias estudas foi feita uma tabela com todas as galerias do acervo da Biblioteca Mario de Andrade apontando as principais caracteristicas das galerias como: Nome; Quantidade de cartazes; Nome das exposições; Data dos cartazes; Marcas inseridas no estilo concreto e Estado onde as mostras ocorreram.

Dentre as galerias estudadas verificamos que 12 galerias possuem a marca com características do movimento concreto, são elas: a Galeria Mirante das Artes, com um cartaz; a Galeria Cosme Velho, que possui 4 cartaz, dos quais 3 possuem a marca concreta; a Galeria Gravura Atual, com um cartaz; a Galeria Luisa Strina com 3 cartazes, nos quais 2 tem a marca concreta; a Galeria Luiz Buarque de Holanda, com um cartaz; a Galeria Michel Veber, com um cartaz; a Galeria Novas Tendências, com um cartaz; a Galeria Relêvo com 3 cartazes; a Galeria Seta com 10 cartazes, onde apenas um não possuía aplicação da marca concreta; a Galeria Suzanna Sassoun com dois cartazes mas apenas um com a marca concreta; a Petite Galerie, possuindo 22 cartazes, 4 deles não tiveram a aplicação da marca concreta e a Portal Galeria com todos os 6 cartazes com a marca inserida no momento concreto. O restante das galerias estudadas não possuíam a marca inserida neste movimento artístico.

Nas galerias que possuiam mais de um cartaz, foi possivel comparar a utilização da marca. As galerias Cosme Velho, Luisa Strina, Seta, Suzanna Sassoun e Petite Galerie aplicavam a marca variando, muitas vezes, de cartaz para cartaz, utilizando a marca de modo que seguisse a identidade do artista.

O momento histórico e movimento concreto também foram estudados para o entedimento da utilização da marca, pois influenciaram na criação e aplicação da marca nos cartazes. Para a contextualização do momento histórico e movimento concreto foi usado o autor Brito (1999). Alexandre Wollner, Willys de Castro e Antônio Maluf foram grandes expoentes da época, um breve estudo foi feito em seus livros, *Design visual 50 anos* de Alexandre Wollner, *Willys de Castro* com curadoria de Teixeira Barros e textos de Ivo Mesquita e do livro *Diálogo concreto: Design e construtivismo no Brasil* com textos de Daniela Name e Felipe Scovino.

5. Conclusões

A conclusão obtida deste projeto de Iniciação Cientifica foi a identificação e entendimento da relação da marca tanto com a galeria quanto com os artistas. Algumas das marcas eram cambiantes acompanhando o estilo do artista e do momento histórico. O estudo nos permitiu entender, ainda, o pensamento da época e as características mais relevantes do movimento concreto na comunicação visual.

6. Referências

WOLLNER, Alexandre. *Design visual 50 anos*. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

CONDURU, Roberto. *Willys de Castro.* São Paulo: Cosac & Naify, 2005.

BRITO, Ronaldo. *Neoconcretismo: Vértice e ruptura do projeto construtivo brasileiro.* São Paulo: Cosac & Naify, 1999.

WILLYS DE CASTRO. curadoria Teixeira Barros ; textos de Ivo Mesquita...et al. São Paulo: Pinacoteca do Estado, 2012.

NAME, Daniela; SCOVINO, Felipe. *Diálogo concreto:* Design e construtivismo no Brasil. CAIXA Cultural São Paulo. 24 de janeiro a 8 de março de 2009.

REVISTA ARLEQUIM

Identidade e coesão as capas

Lívia Giuliane da Silva[1]
Regina Cunha Wilke[2]

[1]Estudante de Bacharelado em Design com Habilitação em Comunicação Visual; Bolsista do CNPq;

livia.gs10@hotmail.com

[2] Dra. Regina Cunha Wilke; Professor do Centro Universitário Senac

rwilketigraf@gmail.com

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo

Projeto: Identificação de revistas em acervos para pesquisa sobre Memória Gráfica Brasileira

Resumo

O artigo apresenta os resultados do levantamento e identificação de revistas paulistas vigentes no início do século XX, especialmente no acervo da Biblioteca Mario de Andrade, e na Brasiliana USP e a contextualização e análise das capas de uma destas revistas, a Arlequim (1927-1928). Este tipo de investigação sobre acervos e a linguagem de revistas está inserida em um projeto de pesquisa maior, "Memória Gráfica Brasileira: cultura visual e impressos efêmeros", contribuindo para firmar a memória do design, e consequentemente da cultura do país, em um resgate da identidade brasileira na comunicação visual.

Palavras-chave: Arlequim, Revista, Design, Modernismo

Abstract

The article presents the results of the research and identification of paulista's magazines that belong to the beginning of 20th century specially the ones of Mario de Andrade's library, and in the e na Brasiliana USP, and presents the contextualization and analysis of the covers of one of these magazines, the Arlequim(1928). This kind of investigation about collections and the languages of magazines are implanted on a larger research project named "Brazilian Graphic Memory: visual culture and ephemerus prints" contributing to set the design memory and the culture of the country, in a rescue of the brazilian identity in the visual communication.

Keywords: Arlequim, Magazine, Design, Modernism.

1.Introdução

O artigo apresenta os resultados do levantamento e identificação de revistas paulistas, vigentes no início do século XX (1900 à 1950), especialmente as do acervo da Biblioteca Mario de Andrade, presentes na seção de obras raras e multimeios. O nome e período destas revistas, dados que são exclusivos da biblioteca, foram registrados em ficha de catalogação do grupo da pesquisa. Dentre as revistas encontradas, a pesquisa elegeu a revista Arlequim (1927-1928) para um estudo mais aprofundado de seu contexto histórico e de suas capas, trazendo informações para o panorama do design gráfico brasileiro.

2.Objeto da pesquisa

Esta pesquisa tem como objeto de estudo o levantamento de revistas paulistas do início do século XX (1900 a 1950) e estudo de uma delas em particular, a revista Arlequim (1927-1928) que em seu um ano de durabilidade, bastou para ser impactante para a época. Para análise desta foram usadas a sua versão digitalizada (exceto a edição 7) encontrada na Brasiliana USP e os originais da Biblioteca Mário de Andrade.

3.Metodologia

Identificação de acervos de revistas do inicio do século XX (1900 a 1950). Registro de nome e período das revistas paulistas presentes no Arquivo Público do Estado e na seção de obras raras e multimeios da Biblioteca Mário de Andrade. Seleção de uma revista com os padrões do grupo de pesquisa. Definição dos critérios de análise gráfica. Estudo do contexto histórico, de produção e análise gráfica da revista selecionada.

4.Resultados e discussão

Revistas Paulistas

O resultados do levantamento e identificação de revistas paulistas vigentes no início do século XX (1900 à 1950), foram organizadas em duas tabelas, uma das revistas presentes no acervo de obras raras e a outra no acervo de multimeios por ordem cronológica.

Revista Arlequim

A revista Arlequim foi publicada semanalmente, as quintas-feiras, a partir de seu lançamento em 10 de novembro de 1927. No ano seguinte, passou a ser quinzenal e durou cerca de um ano. Foi dirigida por Sud Menucci, Mauricio Goulart e Americo R. Netto, componentes da redação do jornal "Estado de SP".

Contexto Histórico

Verificamos que a revista está inserida no início do modernismo, momento em que aflora uma atitude estética-cultural de rompimento com as estruturas do passado, assimilando e absorvendo as informações estrangeiras e valorizando também a cultura interna, numa tentativa de afastamento do outro para se criar algo singular, original e nativo (ANTROPOFAGIA, 2011).

Análise Gráfica

Segundo Cardoso (2008), uma das vertentes conceituais deste período, ligada aos consequentes avanços da industrialização, é a que deseja se adaptar ao mundo através de formas euclidianas com uma solução mais abstrata, geométrica, linear, baseadas no racionalismo. Esta solução formal geométrica se reflete nas características gráficas e conceituais das capas (figura 1), assim como os sistemas ortogonais, a configuração simples das ilustrações, a paleta cromática. Vale ressaltar que em alguns momentos, o desenho utiliza formas da natureza e suas linhas mais orgânicas. Além disso a revista apresenta um visual semelhante de capas, com repetição sistemática de elementos, losangos compostos com regularidade e uniformidade, representando a vestimenta do personagem arlequim. Essa amostra de indícios de Identidade Visual (MELO, 2011), pode se relacionar também com uma ideia de coleção, dando à revista um valor de veículo perene e não descartável e está associada aos recursos de impressão, a litografia (LIMA, 2007).



Figura 1: Capas das edições 1, 5, 10, 13, 18 e 21 (respectivamente)

5.Conclusões

Para o estudo de design darevista Arlequim foi relevante entender o imaginário de sua época, os processos de produção gráfica do início do século XX e a metodologia de análise. As capas de Arlequim exploraram os ideais modernistas na sua concepção visual tanto no uso da forma como da cor, impressas em litografia. A análise da revista Arlequim contribui para o projeto de pesquisa "Memória Gráfica Brasileira: cultura visual e impressos efêmeros".

6.Referências Bibliográficas

CARDOSO, Rafael. **Uma introdução å história do design**. São Paulo: Blucher, 2008

LIMA, Edna Cunha, FONSECA, Letícia Pedruce**. Inovações tecnológicas e o estabelecimento da indústria gráfica brasileira no século XIX**. CURITIBA: 3º congresso internacional de design da informação, 2007.

MELO, C. H. ; COIMBRA, Elaine R**. Linha do tempo do design gráfico no Brasil.** São Paulo: Cosac Naify, 2011

ANTROPOFAGIA.2011. Disponível em: <http://tropicalia.com.br/ruidos-pulsativos/geleia-geral/antropofagia> Acesso em: 27 de novembro de 2012

BRASILIANA USP. Disponível em <http://www.brasiliana.usp.br/bbd/handle/1918/6/search?filtertype=dc.title_t&filter=Arlequim&submit_search-filter-controls_add=Buscar> Acesso em 15 de set. de 2012

BIBLIOTECA MARIO DE ANDRADE. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/cultura/bma/acervos/index.php?p=10333> Acesso em 10 de setembro de 2012

7.Agradecimentos

Joana Andrade da Biblioteca Mário de Andrade
Brasiliana – USP
Instituto de Estudos Brasileiros - USP

A INFLUÊNCIA DA TENSÃO PRÉ-MENSTRUAL SOBRE O CONSUMO ALIMENTAR

Gabriela Marina Barbosa de Souza1
Roseli Espíndola Balchiunas2

1Estudante do Curso de Nutrição; Bolsista do Senac;
gabriela.marina91@gmail.com
2Professor do Centro Universitário Senac
Roseli.mespindola@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Cultura e Consumo
Projeto: Perfil Alimentar e Antropométrico dos indivíduos atendidos no Centro de Atendimento Nutricional (CANUT) do Centro Universitário Senac.

Resumo

Este estudo teve como principal objetivo avaliar as principais alterações alimentares no período de tensão pré menstrual (TPM)/Síndrome pré-menstrual de mulheres atendidas no Centro de Atendimento Nutricional (CANUT) do Centro Universitário Senac. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário contendo informações sobre sintomas relacionados à TPM e de consumo alimentar nesta fase. Foram avaliadas 48 mulheres com idade entre 20 e 40 anos. Pôde-se observar que grande parte das participantes relataram ter sintomas emocionais e físicos durante a TPM, destacando-se: irritabilidade (97,9%), facilidade de choro e ansiedade (91,6%), compulsão por doces (89,5%) e cólica e retenção hídrica (93,7%). Já no que diz respeito aos alimentos que alteram estes sintomas, observou-se que o chocolate (72,9%) e doces em geral (64,6%) ajudam a aliviar estes sintomas. Conclui-se que durante o período pré-menstrual, as mulheres sofrem severas alterações em seu comportamento alimentar. Os nutricionistas devem estar atentos à estas modificações de consumo alimentar, visando a uma orientação dietética adequada nesse período.

Palavras-chave: Síndrome pré-menstrual, comportamento alimentar, educação alimentar e nutricionional.

Abstract

This study aimed to assess the main dietary changes in the period of premenstrual tension/premenstrual syndrome of women met at the Care Center of Nutritional Senac University Center. Data collection was conducted through a questionnaire containing information about symptoms related to PMS and food consumption at this stage. We evaluated 48 women aged between 20 and 40 years. It was observed that most of the participants reported having emotional and physical symptoms during PMS, including: irritability (97.9%), ease of crying and anxiety (91.6%), craving sweets (89.5 %) and colic and fluid retention (93.7%). In what concerns food altering these symptoms was observed that the chocolate (72.9%) and candies in general (64.6%), helps to relieve these symptoms. We conclude that during the premenstrual period, women suffer severe changes in their feeding behavior. Nutritionists should be alert to these changes in food consumption, aiming at a proper dietary guidance that period.

Keywords: Premenstrual syndrome, feeding behavior, food and nutrition education.

1. Introdução

A tensão pré-menstrual (TPM) é uma perturbação cíclica, que ocorre durante os anos reprodutivos. Caracteriza-se pela recorrência temporal de sintomas psicológicos e/ou somáticos (facilidade de choro, irritabilidade, ansiedade, nervosismo, dores generalizadas, fadiga, aumento ou redução do apetite e compulsão por doces ou salgados) durante a fase lútea do ciclo menstrual, que desaparecem bruscamente no início ou durante a menstruação (GAION e VIEIRA, 2010). Dados epidemiológicos mostram que a TPM atinge cerca de 75% a 80% das mulheres em todo o mundo, apresentando sintomas que surgem ou pioram na fase pré-menstrual com maior ou menor intensidade (SANTOS et al., 2011).A terapia da TPM passa por educação alimentar, onde deve-se eliminar açúcar, sal, cafeína,álcool, carne vermelha e outros alimentos gordurosos, realizar de 4 a 6 refeições por dia, ingerir maior quantidade de líquidos; aconselhamento psicológico; exercício físico e, se necessário, intervenção farmacológica (SILVA et al, 2012).

Na avaliação nutricional grande ênfase é dada ao levantamento qualitativo e quantitativo de consumo alimentar, alergias e intolerâncias e à antropometria, com vistas à elaboração de diagnóstico e conduta nutricional. No entanto, um aspecto pouco citado como importante parte da anamnese alimentar de rotina é o interrogatório sobre a existência de alterações alimentares associadas à TPM. É plausível supor a existência de uma relação da TPM com mudanças nutricionais e de comportamento alimentar, uma vez que um grande número de mulheres alterem

seu comportamento alimentar habitual nesta fase (SAMPAIO, 2002). Por essa razão, justifica-se a preocupação com as influências que a TPM pode causar nos hábitos alimentares das mulheres face ao seu possível impacto negativo, contribuindo para a implementação de ações em nutrição.

2. Objeto da pesquisa

Avaliar os sinais e sintomas da TPM das pacientes atendidas no CANUT, assim como a relação destes com os hábitos alimentares neste período.

3. Metodologia

O presente estudo foi realizado no CANUT do Centro Universitário Senac, tendo o período de coleta de dados de agosto a novembro de 2012 e de fevereiro a abril de 2013. Avaliou-se a presença de sintomas emocionais e físicos da TPM, e a interferência de determinados alimentos nesses sintomas em 48 mulheres de idades entre 20 e 40 anos por meio de um questionário. A intensidade dos sintomas foi avaliada de acordo com a intensidade e a frequência de acordo com o período menstrual.

4. Resultados e discussão

De acordo com alguns estudos, o ciclo menstrual pode ocasionar mudanças emocionais, comportamentais, físicas e cognitivas em algumas mulheres (SANTOS et al., 2011). Os sintomas emocionais investigados são apresentados na Tabela 1. Irritabilidade (97,9%), facilidade de choro e ansiedade (91,6%) e compulsão por doces (89,5%) foram os de maior prevalência entre as mulheres avaliadas, tendo a maioria declarada com pouca intensidade e com maior prevalência durante o ciclo menstrual. Em um estudo conduzido por Muramatsu et al. (2001) com 43 mulheres mostrou-se as principais alterações emocionais envolvidas nesse período, tendo irritabilidade (74,42%) e facilidade de choro (67,44%) como sintomas mais citados. Costa, Fagundes e Cardoso (2007) avaliaram 34 mulheres que tiveram como sintomas mais citados: ansiedade (46,7%) e irritabilidade (46,7%). Silva et al. (2012) avaliou 54 mulheres em seu estudo e observou que 49% delas apresentaram maior desejo de ingerir alimentos doces.

Tabela 1: Número de mulheres com relação à intensidade e frequência de sintomas da TPM. São Paulo, 2013.

SINTOMAS		INTENSIDADE		FREQUÊNCIA	
	N	Muito	Pouca	Durante	Antes
Irritabilidade	47	21	26	34	13
Facilidade de choro	44	20	24	22	12
Ansiedade	44	25	19	27	17
Compulsão por doces	43	21	22	25	18
Desejo de determinados alimentos	39	15	24	21	18

Cólica, sensibilidade nas mamas e retenção hídrica foram os sintomas físicos de maior prevalência entre as mulheres avaliadas (93,75%), tendo a maioria declarada com pouca intensidade e com maior prevalência durante o ciclo menstrual. No estudo de Silvia et al. (2012) houve predominância de cólicas (49%) e mamas inchadas e doloridas (44%).

Para Nogueira e Silva (2000) a cólica menstrual corresponde a uma dor no abdômen inferior podendo irradiar-se para a região lombar ou até a coxa. Rodrigues e Oliveira (2006) destacam que a retenção hídrica, um dos sintomas mais citados entre as participantes do estudo, está relacionada à variação dos níveis de renina durante o ciclo, podendo haver uma hiperatividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona, que por consequência aumenta a progesterona, que é natriurética.

Na avaliação sobre os alimentos que aliviam os sintomas da TPM destaca-se o chocolate (72,9%) e o consumo de doces em geral (64,6%), podendo destacar também o café como um dos alimentos que pioram os sintomas (27%). Já os demais alimentos expostos no questionário foram apontados como indiferentes em sua maioria, principalmente a bebida energética (97,9%).

Para Aldrighi, Pires e Auge (2005) algumas alterações no sistema serotoninérgico são observadas no período da TPM como, a menor capacitação e menor concentração sanguínea de serotonina. O chocolate e os doces em geral, assim como os alimentos de fontes proteicas e fontes de gordura, são percursores naturais da serotonina, que pode ser classificada como um neurotransmissor do cérebro. Sua falta no organismo pode resultar em carência, sentimentos de irritabilidade, crises de choro, alterações do sono e uma série de outros problemas emocionais. Para tanto o relato de alivio dos sintomas corriqueiros da TPM, quando consumido esses alimentos, pode-se justificar pela diminuição de serotonina no organismo.

5. Conclusões

Diante dos sintomas pré-menstruais relatados pelas participantes do presente estudo foi possível concluir que durante este período as mulheres sofrem severas alterações no estado emocional, físico e no comportamento alimentar. É necessário que o Nutricionista esteja atento a estas

alterações para que orientação dietética seja adequada, garantindo assim, o estado nutricional e a qualidade de vida das mulheres. Portanto, estes resultados podem auxiliar na busca de alimentos adequados que indiquem alívio nas alterações comportamentais provenientes de uma prescrição nutricional mais direcionada a esta população.

6. Referências

ALDRIGHI, José Mendes; PIRES, Andréa Larissa Ribeiro; AUGE, Antonio Pedro Flores. Tensão Pré-menstrual. In: ALDRIGHI, José Mendes; BUCHALLA, Cássia Maria; CARDOSO, Maria Regina Alves. Epidemiologia dos Agravos à Saúde da Mulher. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

COSTA, Yana Roberta; FAGUNDES, Regina Lúcia Martins; CARDOSO, Bárbara Rita. Ciclo Menstrual e consumo de alimentos. Rev Bras Nutr Clí., v. 22, n. 3, p. 203209, jul. 2007.

GAION, P.A.; VIEIRA, L.F. Prevalência de Síndrome Pré-Menstrual em Atletas. Rev Bras Med Esporte, Maringá, v.16, n.1, p.24-28, 2010.

NOGUEIRA, C.W.M.; SILVA, J.L.P. Prevalência dos Sintomas da Síndrome Pré-menstrual, Rev Bras Ginecologia e Obstetrícia, Campinas, v.22, n.6, p. 347-351, 2000.

RODRIGUES, Isabela.C.; OLIVEIRA, Elmari. Prevalência e convivência de mulheres com síndrome pré-menstrual, Arq Ciênc Saúde. São José do Rio Preto,v 13, n.3, p.146-152, 2006.

SAMPAIO, Helena Alves de Carvalho. Aspectos nutricionais relacionados ao ciclo menstrual. Rev Nutr., v. 15, n. 3, p. 309-317, set./dez. 2002.

SANTOS, Larissa Almenara Silva; SOARES, Clarissa; DIAS, Adriana Coutinho Giusti;
PENNA, Nathália; CASTRO, Antônio Orestes de Salvo; AZEREDO, Vilma Blondet. Estado Nutricional e consumo alimentar de mulheres jovens na face lútea e folicular do ciclo menstrual. Rev Nutr., v. 24, n. 2, p. 323-331, abr. 2011.

SILVA, Sandra Maria Chemim Seabra.; SILVA, Bruna Fernanda Camargo; FARINA, Bruna Velasco;

SPINOZA, Evelyn Deadro; BREDA, Samara Manzano. Influência da tensão pré-menstrual no v. 37, n. 1, p. 13-21, abr. 2012.

8º CICTA

Congresso de Iniciação Científica Tecnológica e Artística

Gestão e Tecnologia

GAMEBOOK COMO RECURSO EDUCACIONAL IMERSIVO

Danielle Quast Tostes1
Paula Carolei2

1Estudante do Curso de Design com Habilitação em Comunicação Visual; Bolsista do CNPq;
nayelianne@gmail.com
2Professora do Centro Universitário Senac
pcarolei@gmail.com

Linha de Pesquisa: Tecnologia Digital Aplicada à Educação
Projeto: Roteirização Pedagógica para Livro Interativo

Resumo

Através do estudo e prática aplicada da gamificação e ténicas imersivas, esse artigo apresenta os pontos mais importantes da pesquisa e das conclusões inferidas pela produção e teste de um (game book) livro-jogo educacional que foi baseado nos vários testemunhos de estudantes sobre suas preferências, hábitos e experiências. A resposta dos usuários em relação ao conteúdo educacional foi avaliada pela comparação de facilidade de aprendizagem entre o materiais formais e os gamificados. Essa pesquisa inspirou a exploração de várias técnicas para tornar o conteúdo educacional mais fácil de compreender e confirmou o potencial da imersão e gamificação para a criação de uma experiência inspiradora de conhecimento.
Palavras-chave: gamificação; educação; imersão, gamebook.

Abstract

Through the study and applied practice of gamification and immersive techniques, this paper presents the most important points of the research and the conclusions inferred by the production and testing of an educational gamebook that was based on the varied testimonies of students about their preferences, habits and experiences. The response of users in regards to educational content was evaluated through the comparison of ease in learning between the formal and the gamified materials. This research inspired the exploration of various techniques to make the educational content easier to understand and confirmed the potential of immersion and gamification towards the creation of a knowledge-inspiring experience.
Keywords: gamification; education; immersion.

1. Introdução

É bastante comum que muitos associem a experiência de aprendizagem como um ato desgastante e isso às vezes desmotive a busca por conhecimentos. Esse trabalho parte do pressuposto de que, através da *gamificação*, a aprendizagem possa se tornar uma experiência mais agradável, com a imersão como um fator substancial para a "experimentação" desse conhecimento. Esses dois pontos, especialmente quando combinados à narrativa, estimulam o desprendimento de receios e resistências do aluno, permitindo que ele se concentre nas possibilidades acima de suas limitações e compreenda o conteúdo mais fácil e naturalmente.

2. Objeto da pesquisa

Essa pesquisa visou o estudo e desenvolvimento de roteiros e estratégias pedagógicas imersivas a partir de certos parâmetros de imersão, a fim de avaliar o impacto da gamificação e de certas tecnologias no processo de aprendizagem.

3. Metodologia

Essa pesquisa teve caráter exploratório e qualitativo, buscando compreender, com o auxílio da tecnologia, como a gamificação de roteiros pedagógicos pode contribuir para a aprendizagem. O viés prático do trabalho foi fundamentado em uma pesquisa bibliográfica que traçou paralelos entre imersão, gamificação e transmídia, além de suas relações com projetos educacionais e estratégias pedagógicas. Foi lançado em comunidades *online* de alunos e jogadores um questionário com perguntas abertas e fechadas para validar nossos pressupostos. As questões envolviam imersão, forma de aprendizagem, preferências de temas, gêneros, entre outros dados que serviram como base para a parte aplicada da pesquisa. Foi feito um teste preliminar do conteúdo didático não-gamificado para analisar as dificuldades experienciadas pelos alunos.

Elaborado o roteiro de livro interativo, uma plataforma de inserção do conteúdo foi escolhida com base na avaliação de suas vantagens em relação às necessidades do livro e ao grau de imersão proporcionado. O resultado da pesquisa, em formato de livro interativo, foi publicado digitalmente e testado por grupos de alunos para avaliar suas respostas ao conteúdo. Tais interações foram observadas e registradas por meio de questionários, discussões e entrevistas.

4. Resultados e discussão

A etapa de fundamentação teórica permitiu uma melhor compreensão sobre a imersão e como ela ocorre. A exploração de conceitos como *suspension of disbelief* (WOYACH, 2003), *flow* (CSÍKSZENTMIHÁLYI,1990) *agency*, ou agência (FREEMAN, 2004 & MURRAY, 1997) e os tipos de

imersão com base nas funções da psique determinadas por Carl Gustav Jung: Imersão Sensória, Emocional, Racional e Intuitiva (CAROLEI, 2010), unidos a pesquisas de campo e a observação de como se aplicam nos variados tipos de mídia ajudou a trazer o foco da pesquisa e a desenvolver as técnicas de roteirização que foram aplicadas ao livro interativo aqui realizado. A escolha de usar um *gamebook* como veículo de informação se deu por seu potencial imersivo, já que estes são livros interativos que permitem que o usuário determine o rumo da história de acordo com suas escolhas, promovendo a sensação de agência e dando maior sentido a elas.

Ao explorar as vantagens e desvantagens das plafatormas possíveis para a realização do livro, observou-se que a complexidade da mecânica de um jogo, ainda que pudesse trazer fatores interessantes, poderia abalar a sensação de imersão de um usuário. Esse foi um dos principais motivos por qual optou-se pelo formato de livro digital *online* ao invés de um livro 3D para *kinect*, ou um livro impresso. O livro digital não só permite que o conteúdo desenvolvido alcance um público maior e mais diversificado, mas também permitiu que a mecânica complexa, que contribuiu para o alto nível de interatividade imersiva nos testes realizados, pudesse ser escondida por trás de uma interface simples, intuitiva, e convidativa. A versão de teste do livro resultante dessa pesquisa tem aproximadamente 20.000 palavras, 4 finais diferentes, 3 caminhos principais e leva no mínimo 40 minutos para ler até o fim. Com um tema pós-apocalíptico, o livro-jogo tem conteúdos didáticos diversos e um caráter moralista e ambientalista predominante. Esse conteúdo foi adaptado e diluído pela história e pelos diálogos do jogo de forma que o jogador pudesse aprender de forma natural e pertinente para a história do jogo, induzido-o a raciocinar e fazer associações com base naquela informação para resolver os problemas e se comunicar com os personagens da história.

5. Conclusões

Enquanto o primeiro grupo de alunos, para qual foi apresentada a versão não gamificada de um mesmo material didático, teve uma facilidade média de compreensação de 5,8/10; o segundo grupo, que teve contato com o conteúdo apenas pela história do *gamebook* relatou uma facilidade de compreensão média de 8,5 e 90% deles afirma ter aprendido algo novo, sendo que 50% deles afirmou não ter experienciado nenhum incômodo em relação à presença do conteúdo didático, sendo que o primeiro grupo reportou frustração para compreender aquele mesmo conteúdo não gamificado, afirmando terem sido necessárias diversas releituras.

Apesar da extensão da história, a maioria dos alunos afirmou que gostaria que ela merecia ser mais longa, tendo reportado altos níveis de engajamento. Verifica-se, portanto, que a atribuição de um 'propósito' e uma conexão emocional entre o leitor e o aprendizado de uma informação, ainda

que dentro do contexto fictício de uma narrativa, pode ser um fator impulsionante à apropriação do conteúdo didático à medida que gera um engajamento lógico com os mistérios e desafios que essa narrativa interativa pode apresentar ao leitor. A partir dessa pequena amostragem faz-se evidente o potencial educativo que a gamificação de um conteúdo pode ter.

7. Referências

ADAMS, Ernest. **Postmodernism and the Three Types of Immersion.** Gamasutra, 2004. Disponível em: <http://designersnotebook.com/Columns/063_ Postmodernism/ 063_ postmodernism.htm>. Acesso em: 17 Set. 2012.

CAROLEI, Paula. **Roteirização imersiva**. Trabalho para a matéria de Processos de Criação de Roteiros e Hipertextos. São Paulo: Centro Universitário SENAC, 2010.

Comitê interno de Ética em Pesquisa. **Termo de consentimento livre e esclarecido.** São Paulo: SENAC, 2012. Disponível em: http://www.sp.senac.br/downloads/ cas/2011 /termoconsentimento-livre-esclarecido. Acesso em 9 Nov. 2012.

CSÍKSZENTMIHÁLYI, Mihály. *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper and Row, 1990. ISBN 0-06-092043-2

FREEMAN, David. **Creating Emotion In Games: The Craft And Art Of Emotioneering.** Indianapolis, Ind.: New Riders, 2004.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. *Ed. Perspectiva, col. estudos, São Paulo* :1999.

JUNG, C. G. **Tipos psicológicos.** Petrópolis: Vozes, 2004.

LARP SYMPOSIUM, 2., 2011. **Larp Frescos: Affreschi antichi e moderni sui giochi di ruolo dal vivo**, Vol. 2: Affreschi moderni, Larp Symposium, 2., Firenze, 2011. Disponível em: <http://www.lulu.com/items/volume_71/11700000/11700467/1/print/LarpFrescos_vol2.pdf>. Acesso em: 15 Set. 2012.

MURRAY, Janet H., **Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace.** New York: Free Press, 1997.

SAYLOR, Ashton. **Gamebook Theory.** Disponível em: < http://www.ashtonsaylor.com/ search/label/Gamebook%20Theory>. Acesso em: 20 Out. 2012.

SPEBERG, Roger, **what is a book**, if:book, 2006. Disponível em: http://www.futureofthebook.org/blog/archives/2006/06/what_is_a_book.html>. Acesso em: 8 Out. 2012.

TOSTES, Danielle Quast. **Gamebook Teste**, 2013. Disponível em: <http://writer.inklestudios.com/stories/f9p6> Acesso em: 15 jun. 2013.

WOYACH, Steve. **Immersion through videogames.** Illumin, 2003. Disponível em:<http://illumin.usc.edu/107/immersion-through-video-games/fullView/>. Acesso em: 30 Ago.2012.

A REALIDADE AUMENTADA COMO FERRAMENTA DE ACESSO PARA A MEMÓRIA DA CIDADE

Lucas Falcão Artacho[1]
Dr.ª Polise Moreira De Marchi[2]

[1]Estudante do Curso de Design com habilitação em Interface Digital; Bolsista do CNPq;

luckfalcart@gmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

polise.mmarchi@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Tecnologia Aplicada
Projeto: Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) Aplicadas ao Design

Resumo

Esse artigo reflete a pesquisa de iniciação tecnológica que teve como principal objetivo pesquisar de que modo a tecnologia de realidade aumentada pode agir como suporte para a representação das várias camadas de memória e materialidades existentes, em desaparecimento ou desaparecidas no espaço urbano da cidade. Para isto foram estudadas áreas decorrentes do passado industrial da cidade de São Paulo, memória individual, de moradores da cidade, e a memória coletiva de uma época que encontram-se em constante mutação e desaparecimento. A utilização de novas tecnologias, como suporte que permita a recuperação e acesso a dados e registros históricos de determinadas áreas da cidade, como uma possibilidade de ampliar a realidade e a valorização da memória urbana.

Palavras-chave: imagem, realidade aumentada, camadas, memória, interface, dispositivos móveis, patrimônio industrial

Abstract

This article reflects the technology initiation research that aimed to search how the augmented reality technology can act as support for the representation of multiple layers of memory and materiality existing disappearing or disappeared in the urban city. For areas that were studied under the industrial past of the city of São Paulo, individual memory, of city dwellers, and the collective memory of a time that are constantly changing and disappearing. The use of new

technologies, such as support which allows the recovery and access to data and historical records of certain areas of the city, as a possibility to increase the reality and value of urban memory.
Keywords: image, augmented reality, layers, memory, interface, mobile devices, industrial birthright

1. Introdução

As questões que dizem respeito à memória e suas relações com a história são relativamente recentes. A própria noção de documento histórico só foi ampliada no último meio do século (TRESPACH, 2010). O documento histórico é considerado por Le Goff (1996), como documento escrito, transmitido pelo som, pela imagem, ou qualquer outra forma. No entanto ainda há receio, por parte de historiadores, quanto à utilização da oralidade como documento. O relato oral está intrinsicamente ligado à memória e à suas formas de produzir e recordar lembranças de fatos do passado. Estes relatos, memórias individuais, acabam por fazer parte de um extenso panorama da história, que resulta em uma memória coletiva da época.

Segundo Ecléa Bosi (1994), a memória coletiva se desenvolve a partir da convivência em sociedade. No interior de um grupo, ela se mescla à memória de seus membros e se transforma com a evolução do grupo no tempo. Ainda que o resultado desta interação seja à memória coletiva, é o individuo quem recorda. "Ele é o memorizador das camadas do passado a que tem acesso pode reter objetos que são, para ele, e só para ele, significativos dentro de um tesouro comum"(idem, p.411). Segundo Halbwachs (1990, p.55) cada memória individual é um ponto de vista sobre a memória coletiva. O primeiro tipo de memória (interior, pessoal e autobiográfica) se apoia na segunda (exterior, social e histórica), pois a história pessoal se insere na história em geral, sendo a segunda, naturalmente, bem mais ampla que a primeira. Ao relacionar memória social e espaço, Halbwachs (1990) e Bosi (1994) concluem que a memória das sociedades antigas se apoiava na estabilidade espacial ou em objetos, de modo a constituir um quadro fixo onde encerra e localiza suas lembranças. Sendo o espaço determinante para o desenvolvimento de uma memória coletiva. Torna-se então imprescindível, para a compreensão do universo mental de um povo, a imersão no seu mundo, na época e no espaço vivenciado. "As pedras da cidade, enquanto permanecem, sustentam a memória." (BOSI, 1994, p.444). Deve-se a este fato, a importância da preservação do patrimônio cultural.

Em São Paulo, o processo de urbanização esteve diretamente associado ao processo de industrialização. A construção do quarto Gasômetro às margens do rio Tamanduateí foi um marco no processo de industrialização da cidade. Devido à proximidade com as ferrovias, uma alta

concentração de indústrias se instalou em suas imediações nos anos conseguintes a sua instalação (DE MARCHI, 2002). O crescimento urbano foi determinado pelos trilhos de suas ferrovias, enquanto as fábricas e vilas operárias foram fatores decisivos para a formação de bairros inteiros (RODRIGUES, 2010). Distritos como Brás, Lapa, Mooca e Barra Funda tornaram-se bairros operários, onde casas se mesclavam com fábricas, que se tornaram responsáveis por ditar o ritmo de vida e a dinâmica urbana na região. Deste modo, os patrimônios industriais possuem um importante contexto histórico, assim como os costumes da classe trabalhadora correspondente àquele período e as profundas relações culturais e afetivas com as comunidades que os circundam ainda hoje (SILVA, 2006). Os patrimônios materiais e imateriais remanescentes de uma época tornam-se ponto de partida para rememorações do passado, de costumes e experiências, fixam-se camadas de memória no espaço, definidas pelo tempo, fatos e pessoas. A memória é vista, sobretudo, como um fenômeno coletivo e social, em constante transformação. "Esta flexibilidade permite que o indivíduo seja capaz de lembrar eventos coletivos, ou vivências de outros, como se fizessem parte de sua própria experiência pessoal" (TRESPACH, 2010).

A apropriação dos espaços urbanos tem sido retomada em eventos culturais. Nestes, a cidade é tida como palco para experimentações, que se utilizam das camadas de informação presentes na cidade (tempo, espaço, pessoas e acontecimentos), como recursos narrativos. Neste aspecto, em São Paulo, a companhia Teatro da Vertigem, na peça "Bom Retiro 958", utiliza o espaço urbano como um campo para a experimentação artística. A criação dramatúrgica, o percurso, a trama e as personagens são resultado da imersão e do entendimento da realidade do bairro do Bom Retiro, pelo grupo. O público é convidado a se deslocar pelo bairro e partilhar da história, das descobertas e incertezas encontradas.

A partir destas reflexões sobre as potencialidades de uso do espaço urbano como catalisador de memórias e tendo em vista o potencial criativo que a memória dos espaços urbanos possui, pensamos em utilizar as narrativas reais para propor um projeto científico que trabalhe a experiência da rememoração no próprio espaço vivenciado.

Em 2006, com o objetivo de preservar a memória da cidade, a prefeitura de São Paulo criou o site "São Paulo Minha Cidade", uma plataforma colaborativa que reúne memórias de moradores, em texto, imagem, áudio e vídeo. Esta iniciativa, voltada a um estudo social da cidade, é um extenso repositório para o estudo do passado. Segundo Ricoeur (2007, p.157) "As lembranças de ter morado em tal casa e em tal cidade são particularmente eloquentes e preciosas; elas tecem ao mesmo tempo uma memória íntima e uma memória compartilhada entre pessoas próximas". Utilizando este repositório para criar uma experiência imersiva de rememoração nos espaços urbanos, uma tecnologia nos pareceu viável, a realidade aumentada.

A realidade aumentada permite trabalhar com camadas de informação, possibilita a visualização e a correlação entre o virtual e o real e ainda, é possível explorar os diferentes aspectos da memória, do espaço físico e suas dimensões temporais. Destarte é possível trabalhar a questão da memória pelo viés histórico com foco no patrimônio - desde sua construção até os dias de hoje - e pelo viés pessoal com foco na individualidade das pessoas trazendo recordações relacionadas ao local, levando em consideração a passagem de tempo, onde cada evento faz parte de uma camada temporal. Outra vantagem que essa tecnologia possibilita é o acesso por meio de dispositivos móveis que facilitam a distribuição do conteúdo, disponibilizando o projeto na forma de um aplicativo que pode ser acessado por qualquer usuário. Com a possibilidade de interação do aparelho, é possível manipular a disposição dos conteúdos do aplicativo oferecendo uma melhor experiência para o usuário e sua navegação pelo sistema. Ao projeto seria possível tornar a memória da cidade acessível às pessoas, mas não apenas permitindo o acesso como também a vivência daquela memória. Para isso pensamos como projeto de pesquisa desenvolver uma aplicação que unisse as memórias individuais de moradores da cidade com os espaços mnemônicos da cidade, ou seja os espaços que incitam esta memória.

2. Objeto da pesquisa

O nosso objeto de pesquisa é o estudo da tecnologia de realidade aumentada como possibilidade de aproximação das memórias coletadas ao espaço físico estudado, oferecendo uma experiência que traga o conhecimento e a experiência vivenciada ao mesmo tempo, no mesmo espaço, através de uma aplicação que una as memórias individuais de moradores com os espaços mnemônicos da cidade. Os patrimônios históricos das cidades, normalmente, estão situados em espaços que possuem um passado histórico relevante para muitas gerações. Em se tratando da cidade de São Paulo, a questão mais relevante a ser levantada para a discussão da memória urbana é o seu passado industrial, por ter sido de extrema importância para o desenvolvimento da cidade e por ter contribuído para o apogeu econômico nacional. A partir desse desenvolvimento, polos fabris se instalaram próximos ao rio e às linhas férreas originando a construção de parques industriais e vilas operárias.

O objetivo da pesquisa é então tornar acessível, a memória atrelada aos espaços industriais da cidade, por meio da tecnologia de comunicação e de informação. A escolha da tecnologia de realidade aumentada foi resultado da necessidade de criar um banco de dados com as informações coletadas e de algum modo sobrepô-las ao espaço de estudo. As possibilidades da tecnologia de realidade amplificada previstas por Mitchell (2002) se confirmam no que vemos disponível hoje, com programas de realidade aumentada incorporados a dispositivos móveis, "[...], os diferentes

habitantes de uma cidade podem enxergar, sobrepostas a ela, anotações feitas especialmente para eles. Um turista pode ver informações de um guia turístico e reconstruções do passado sobrepostas aos locais históricos" (MITCHELL, 2002, p.75).

Dentro desse cenário o nosso interlocutor é a memória individual e o patrimônio imaterial, e sua relação com o patrimônio material, ativados pela realidade aumentada a partir do acesso às informações armazenadas em nuvem por meio da internet. Esta articulação tem em vista reconstruir o passado histórico, a partir da visão de pessoas que vivenciaram e contribuíram para a significância desses lugares em São Paulo.

3. Metodologia

Tendo em vista que esta é uma pesquisa em continuidade, a metodologia aqui descrita confere as etapas de todo o processo até o momento atual. Como processo inicial de nossos estudos fizemos uma pesquisa sobre histórias de moradores relacionadas aos espaços industriais da cidade, categorizamos primeiramente, pelo local e época em que o relato se refere, com isso fizemos uma matriz de avaliação da narrativa (Tabela 1), tendo em vista os seguintes parâmetros: tamanho, o texto não deve ser muito longo, pois o tempo de gravação equivale ao tempo em que o usuário deverá ficar parado; narrativa, aqui avaliamos elementos da narrativa como, o ritmo, os diálogos, e o enredo; tema, o tema deve ser ou permear o contexto histórico industrial da cidade; e multimídia, este parâmetro é avaliado pelo nível de detalhamento do relato, como descrições da visualidade e da sonoridade dos ambientes da cidade. Cada parâmetro segue uma escala de 0 a 5, por fim traça-se uma média do potencial criativo de cada história para este projeto.

Estudando aplicativos já existentes, foi analisado de que modo a realidade aumentada é utilizada atualmente em aplicativos móveis, quais as técnicas mais comuns e quais os projetos mais interessantes. Conseguimos filtrar as informações e incorpora-las à uma tecnologia existente adequada para o nosso projeto. O que a pesquisa nos mostrou foi aplicativos que facilitassem a criação de um programa de realidade aumentada. Por este motivo, organizamos testes para os aplicativos Junaio e o Layar, por notarmos que são os que tem mais recursos para o que estamos projetando.

Foram feitos testes de acordo com a possibilidade de aplicação de cada um, tentando manter uma proximidade para futuras comparações em relação a usabilidade e ferramentas disponíveis. Cada teste foi devidamente documentado em formatos de texto e imagem, para termos uma matriz evolutiva da pesquisa e comparativa dos testes.

Título	Local	Época	Tamanho (0-5)	Narrativa (0-5)	época industrial (0-5)	multimídia (0-5)	POTENCIAL
O Palácio das Indústrias	Brás	1935	5	5	5	4	4,75
O Brás e a Segunda Guerra Mundial	Rua do Gasômetro		5	4	5	4	4,5
Saudade nunca é demais	Sapopemba	1971	5	4	3	5	4,25
Os Imigrantes Italianos da Vila Matarazzo	Tatuapé		4	5	5	3	4,25
Macarrão	Brás		3	5	4	4	4
Rua do Gasômetro, seus ruídos - II	Brás	1960	5	5	2	4	4
Avenida Paulista	Avenida Paulista		5	4	4	2	3,75
Regiões do Brás e Bixiga	Bexiga/Brás		5	3	4	3	3,75
Brás de muitas saudades...	Brás		3	4	5	3	3,75
Braz com Z	Brás		3	4	4	4	3,75
Um paulistano	Brás	1950	3	4	4	4	3,75
Memorial do Imigrante	Moóca		4	3	4	4	3,75
Romana	Pompeia		5	4	3	3	3,75
Dilúvio da Rua do Gasômetro	Gasômetro	1966	3	4	4	4	3,75
Sanduíche de Pernil	Mauá	1956	5	3	4	2	3,5
As porteiras do Bráz	Brás		3	4	4	3	3,5
Esse é meu Brás	Brás	1978	5	4	2	3	3,5
Macarronada da Mama	Brás		2	4	4	4	3,5
Um pão italiano com muita história	Cambuci		5	4	3	2	3,5
Ampliando horizontes paulistanos	ariana		4	3	4	3	3,5
São Paulo esplendorosa	Bom Retiro		5	4	2	2	3,25
A escola Dante Aligueri do Brás	Brás	1911 - hoje	2	4	4	3	3,25
Um terreno em Itaquera - Uma história do Braz	Brás/Itaquera	1960	2	4	4	3	3,25
Braz antigo	Brás/Pari		3	3	4	3	3,25
História do Martinelli	Edifício Martinelli	1888 - 2006	0	5	4	4	3,25
Lembranças do Pari	Itaquera/Pari	1956	5	4	3	1	3,25
Lembranças perfumadas	Lapa	1959	4	3	4	2	3,25
Uma passagem pela Botica ao Veado de Ouro	São Bento		5	4	1	3	3,25

Tabela 1 - Matriz avaliativa dos relatos pessoais

Após analise das tecnologias existentes começamos a projetar a estrutura de um aplicativo de realidade aumentada que atendesse às necessidades de nosso projeto. Para isto foram realizados inúmeros testes com diferentes aplicativos para selecionar qual se adequaria melhor em nosso projeto. Os testes foram criados com o intuito de podermos comparar a precisão de customização e manipulação das diferentes ferramentas e de ter resultados eficientes referentes à pesquisa. Realizamos testes de escala de imagem, de legibilidade de texto (Figura 1), de altura do objeto, de precisão da geolocalização e de orientação por imagem e reconhecimento 3D.

Para organização da pesquisa foram feitos dois blogs, um com os materiais de referência coletados durante a pesquisa (augmentedcity.blogspot.com.br) e o outro para a documentação do material produzido (Figura 2). O blog de documentação da pesquisa será futuramente disponibilizado para consulta online. Os testes realizados para a análise de softwares de realidade aumentada foram documentados em forma de tutorial para consulta de futuros pesquisadores.

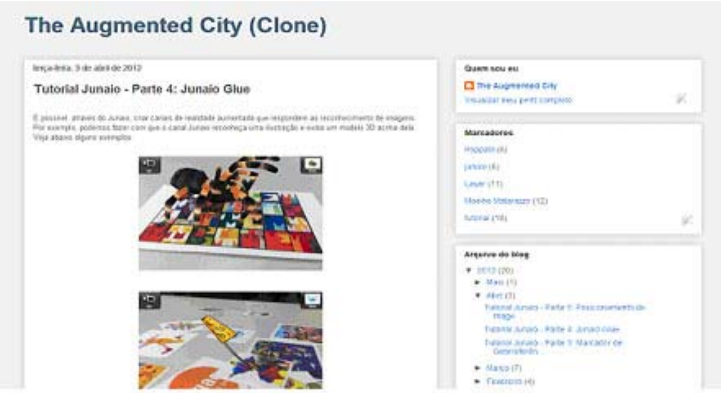


Figura 2 - Blog da pesquisa

4. Resultados e discussão

Existe por parte de alguns historiadores um receio quanto à utilização da oralidade como documento histórico, principalmente devido às discussões acerca das técnicas, metodologias e ética na transcrição das entrevistas. É preciso ressaltar aqui, que os relatos analisados não são resultados de entrevistas realizadas com as técnicas e métodos utilizados por historiadores modernos, e sim documentos que possuem um interesse único na preservação da identidade de um grupo.

É notável que grande parte da tecnologia moderna seja na verdade a tecnologia da interação social, a tecnologia da confiança e de laços emocionais (NORMAN, 2008). Durante a pesquisa vimos outros projetos que trabalham com a questão da memória em espaços públicos e observamos que a realidade aumentada, assim como outras tecnologias, ao contrario da visão de que "a arte de narrar vai decaindo com o triunfo da informação" (BOSI, 1994, p.86), elas podem sim proporcionar uma experiência social visando o conhecimento e, se não, trazendo de volta a cultura da tradição oral, pelo menos permitindo acesso a este material.

Testamos aplicativos que oferecem ferramentas para a criação de uma aplicação em realidade aumentada, entre eles estão Layar e o Junaio. Através de nossas análises optamos por utilizar o Junaio, pois se mostrou a frente dos concorrentes em áreas da realidade aumentada como referenciamento por imagem e a navegação em ambientes internos. A tecnologia de realidade aumentada tem apresentado grandes evoluções, desde o início deste grupo de pesquisa em 2011. Dentre as atualizações mais significativas para este projeto está a funcionalidade *3D tracking* disponível pelo grupo Metaio, representantes do aplicativo Junaio. Esta nova função do software permite o reconhecimento de um padrão em três dimensões, possibilitando a sobreposição exata de um elemento virtual a um objeto real. Com isso torna-se possível sobrepor

uma fotografia histórica de um patrimônio ao edifício atual, visualizado em tempo real por qualquer *smartphone*.

O desenvolvimento da aplicação necessita de testes contínuos e pela dificuldade de desenvolvê-lo no local desejado para a aplicação decidimos realizar testes internos na universidade. Este teste teve como proposta aprimorar a técnica da aplicação em um cenário real, para isso selecionamos um laboratório como objeto de estudo, relacionamos o laboratório aos projetos criados aos eventos e a uma camada lúdica. Utilizamos a técnica de geolocalização referenciada por um marcador fixo e chegamos a um resultado satisfatório, com uma camada informacional sobreposta a porta do laboratório de interação e usabilidade no Centro Universitário SENAC, além de uma camada lúdica nos corredores ao redor. Como possibilidades futuras, podemos integrar os vários tipos de navegação em um único aplicativo, o geolocalizado para pontos distantes como identificar no mapa a disposição dos patrimônios industriais na cidade de São Paulo e suas distâncias, o reconhecimento 3D ativaria uma camada com maior precisão, sobrepondo informações relevantes ao objeto de estudo, como identificar elementos da fachada e retornar informações especificas sobre elas. Com essas aplicações estudadas, testadas e discutidas pudemos constatar que a aplicação de nossas ideias para o projeto se tornam viável com esta tecnologia. Considerando o que é possível de ser feito, estruturamos o protótipo do aplicativo e suas funções de modo a projetar futuramente o aplicativo propriamente dito.

5. Conclusões

O projeto teve como finalidade o estudo da memória coletiva no contexto industrial da cidade de São Paulo, a partir de um objeto específico: o Moinho Matarazzo. Além disto contemplou a pesquisa de tecnologias capazes de auxiliar a valorização da memória urbana desses espaços. O relato oral como documento torna a disciplina histórica mais humana, passa-se a enxergar a história a partir das ações dos indivíduos, e não somente por teorias e metodologias. A escolha pela tecnologia de realidade aumentada pareceu certa por traduzir por meio da sua funcionalidade específica, o conceito do nosso projeto, trabalhando com camadas de histórias, cronologias e indivíduos, de acordo com o ambiente físico a ser acessado.

Os documentos coletados somados à tecnologia de realidade aumentada possibilitam a integração de acervos de textos, imagens, vídeos e áudios com os patrimônios em questão. A tecnologia mostrou-se capaz de atender todos os requisitos para o projeto, as histórias foram selecionadas de acordo com o potencial criativo de cada uma e como conclusão da ideia foi feito um vídeo simulando o funcionamento do aplicativo no ambiente urbano da cidade de São Paulo. Com o modelo conceitual estruturado, a tecnologia estudada, os conteúdos definidos e os modos

de interação e funcionalidades do sistema delineados, as próximas etapas caminham para a concretização e desenvolvimento do aplicativo.

6. Referências

DE MARCHI, Polise Moreira. **À Leste da cidade: o estudo do redesenho de áreas residuais na cidade**, 2002. 258p. Dissertação (Mestrado em Estruturas Ambientais Urbanas) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

BOSI, Ecléa. **Memória e sociedade - lembranças de velhos**. 3ed. São Paulo: Cia das Letras, 1994.

FONTES, Paulo. **Mapeando o patrimônio industrial em São Paulo**. Patrimônio Revista Eletrônica do Iphan, v.4, 2006. Disponível em: <http://www.labjor.unicamp.br/patrimonio/materia.p hp?id=166>. Acesso em: 09 jun. 2012.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Vértice, 1990. 189 p.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Ed. da Unicamp, 1996.

MITCHELL, William. **E-topia: a vida urbana – mas não como a conhecemos**. São Paulo. Editora SENAC. 2002.

RICOEUR, Paul. **A memória a história, o esquecimento**. Campinas: Unicamp, 2007.

RODRIGUES, Marly. **Patrimônio industrial: entre o fetiche e a memória**. Arq. Urb, p. 31-40, 2010.

SILVA, Leonardo Mello e. **Patrimônio industrial: passado e presente**. Patrimônio Revista Eletrônica do Iphan, Brasília, v.4, 2006. Disponível em: <http://www.labjor.unicamp.br/patrimonio materia.php?id=164>. Acesso em: 09 jun. 2012.

TRESPACH, Rodrigo. **Memória e História Oral entre os imigrantes alemães no Sul do Brasil: o caso da família Schmitt**. Oficina do Historiador, v. 2, n. 1, p. 66-77, 2010.

Interação Tridimensional de Manipulação Direta Usando Sensor de Mãos

Andrey Roth Ehrenberg
Romero Tori

Estudante do Curso de Design Digital; Bolsista do CNPq
andreyroth@gmail.com
Professor do Centro Universitário Senac
romero.tori@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Ambientes Interativos

Projeto: Holoface: Desenvolvimento da interação do projeto VIDA usando game engine e sensor de captura 3D

Resumo
Este artigo apresenta o desenvolvimento e os resultados do módulo de manipulação direta a ser integrado com o projeto VIDA (*Virtual Interactive Distance-learning on Anatomy*), assim como o hardware sensor de mãos utilizado para a captura de movimentos e de gestos e a avaliação técnica do protótipo desenvolvido.

Palavras-chave: holografia, realidade virtual, design de interação, interface 3D, manipulação 3D , sensor de mãos.

Abstract
This article presents the development and results of a direct manipulation module, to be integrated within the project VIDA (Virtual Interactive Distance-learning on Anatomy). It also presents the hand sensor hardware it used to capture de movement and gestures and the technical evaluation of the developed prototype.

Keywords: holography, virtual reality, interaction design, 3D interfaces, 3D manipulation, hand sensor.

1. Introdução

VIDA (*Virtual Interactive Distance-learning on Anatomy*) é um projeto de pesquisa desenvolvido numa parceria do LPAI (Laboratório de Pesquisa em Ambientes Interativos) do Centro Universitário Senac com o INTERLAB (Laboratório de Tecnologias Interativas) e LAPIS (Laboratório de Aplicações de Informática em Saúde) da Universidade de São Paulo, dentro do projeto MACC2 .
O Objetivo dessa pesquisa, que se insere no projeto Holoface (TORI; MIRANDA, 2012), é estudar novas alternativas para a interação entre alunos e conteúdos na área de anatomia, baseadas no conceito de "interfaces holográficas", as quais possibilitam que usuários interajam com conteúdos tridimensionais usando apenas as mãos. Para que tais estudos possam ser realizados são desenvolvidos protótipos que implementam partes do que se planeja ser o ambiente VIDA. O

protótipo objeto da pesquisa de iniciação tecnológica aqui relatado é voltado para a manipulação de modelos 3D através de estereoscopia e sensor de mãos (Leap Motion1).
O projeto estava, até recentemente, focado no estudo de gestos naturais, através de um protótipo que1 se utilizava da plataforma Processing de desenvolvimento, por meio de técnicas denominadas "Mágico de Oz" (WILSON; ROSENBERG, 1988) para simular a manipulação gestual da interface. A pesquisa aqui relatada se deu a partir desse ponto.

2. Objeto da pesquisa

Esta pesquisa teve como objetivo integrar um módulo de manipulação direta de rotação sobre o próprio eixo ao protótipo Vida a partir de um sensor de mãos.

3. Metodologia

A metodologia aplicada durante o desenvolvimento do protótipo se baseou primeiramente no estudo de fundamentos da realidade virtual e aumentada, tecnologias de captura de movimentos em 3D e ambiente de desenvolvimento. Após a escolha do sensor de mãos Leap Motion como tecnologia para a captura de movimentos 3D, seu kit de desenvolvimento de Software foi objeto de estudo para que viabilizasse o desenvolvimento do módulo de manipulação direta.
Para a avaliação técnica que se deu após o desenvolvimento do módulo foi determinado os seguintes itens: Distância mínima de Y para a captura das mãos do usuário, distânca mínima de X para a captura das mãos do usuário, distância máxima de Y para a captura das mãos do usuário, distância máxima horizontal para a captura das mãos do usuário.

4. Resultados e discussão

O protótipo desenvolvido permite ao usuário manipular modelos tridimensionais de objetos utilizando o sensor de mãos Leap Motion por meio dos movimentos de translação e rotação construindo assim um protótipo que consegue substituir o antigo protótipo de mágico de oz.

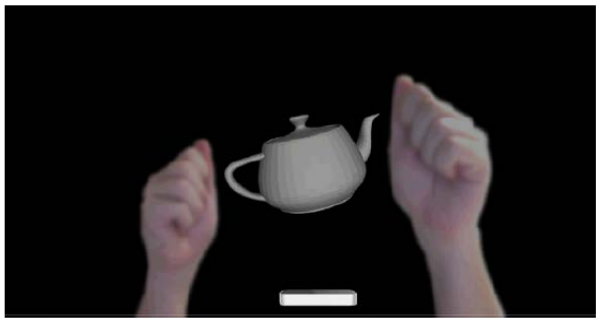


Figura 3.1: Demonstração de manipulação da interface do módulo

Sob caráter experimental foi utilizado para o desenvolvimento um gesto para iniciar a manipulação e outro para pausá-la. O gesto escolhido foi o de punho fechado para colocar o objeto sob o domínio do usuário, e o de palma da mão à mostra para soltá-lo da manipulação.
É importante frisar que o hardware Leap Motion ainda não está a venda no mercado, tendo sido utilizado um equipamento cedido pelo fabricante que não necessariamente possui as mesmas

especificações que a versão a ser comercializada. Esse dispositivo apresenta uma perspectiva de baixo custo (por volta de US$80,00), adequando-se ao projeto Vida, o qual foca em soluções de baixo custo para telepresença imersiva.
Durante os testes foi averiguado que a distância máxima em Y razoável para a captura das mãos do usuário foi de aproximadamente 50cm, enquanto a distância mínima ficou entre 7 e 8 centímetros. Já no eixo X (Diretamente proporcional ao eixo Y) foi identificado um limite mínimo menor que 0 cm em relação a posição do hardware. Com Limite máximo de aproximadamente 20cm nos testes que tinham 50cm na distância vertical.
Os experimentos apresentam uma área de bom tamanho para a manipulação e que não deve se apresentar como impecílio para os testes com os usuários, mas mostra que o posicionamento do hardware deve ser preciso, para evitar que o sensor apresente informações falsas às funções do algorítimo do módulo.

5. Conclusões

A pesquisa demonstrou os passos utilizados e as decisões tomadas durante o desenvolvimento do módulo de manipulação direta. Os próximos passos a serem tomados deverão ser os testes de usabilidade, e a partir deles, deverão surgir novas idéias de paradigmas e metáforas das quais o protótipo deverá se apropriar e incorporar em suas próximas versões.

6.Referências

TORI, Romero; MIRANDA Fábio. Holoface: O Paradigma Holográfico no Design de Informação e de Interação. São Paulo, 2012

TORI, Romero; NUNES, Fátima; NAKAMURA, Ricardo; BERNARDES, João; CORRÊA, Cléber; TOKUNAGA, Daniel. Design de Interação para um Atlas Virtual de Anatomia Usando Realidade Aumentada e Gestos. São Paulo, 2009

TORI, Romero; MIRANDA, Fábio; SEPPI, Isaura; HANNS, Daniela; MARCHI, Polise. LPAI - Laboratório de Pesquisa em Ambientes Interativos. São Paulo, 2011.

MATSUMURA, Keila; SONNINO, Roberto. Fusion4D: Interface Natural e Imersiva Para Manipulação de Objetos 3D. São Paulo, 2011. p 20-87.

PARADIGMA HOLOGRÁFICO E O DESEMPENHO DE LEITURA: uma proposta de avaliação dos impactos das mídias digitais sobre os leitores

Mateus Bertolini de Moraes1
Romero Tori2

1 Estudante do Curso de Design de Interface Digital do Centro Universitário SENAC – SP (Campus Santo
Amaro); bolsista do CNPq;
subversosuat@gmail.com
2 Professor do Centro Universitário SENAC – SP (Campus Santo Amaro);
romero.tori@gmail.com.

Resumo

O paradigma holográfico de interação, entendido como a manipulação direta e não tangível de objetos tridimensionais, volumétricos e projetados no espaço físico, já se mostra como uma das possibilidades de interfaces digitais futuras. Nesse contexto o presente trabalho traz colaborações para os métodos de avaliação desse tipo de interface, principalmente no que toca ao suporte, onde textos se apresentarão seguindo o paradigma holográfico. Através dos medidores de leitura utilizados pelo MEC (Ministério da Educação do Brasil), propõe-se uma adaptação dessa ferramenta para avaliar, comparativamente, os impactos cognitivos das novas mídias digitais em relação às mídias tradicionais de leitura. O desempenho dos usuários frente a essa nova tendência trará insumos para se refletir quanto ao desenvolvimento futuro do design de informação e interação.

Palavras-chave: design de interação, leitura, livro, novas mídias, interação homem computador, interação holográfica, usabilidade.

Abstract

The holographic paradigm of interaction, understood as the direct manipulation of non-tangible and volumetric three-dimensional objects, displayed in the physical space, has been shown as one of the future possibilities of digital interfaces. In this context, this paper brings contributions to the evaluation methods of this type of interface, especially when it comes to the support medium, where texts will be presented following the holographic paradigm.

Through reading evaluation methods used by the MEC (Brazilian Ministry of Education), we propose an adaptation of this tool to comparatively evaluate the cognitive impacts of new digital media in relation to traditional media reading. The performance of users inside this new trend will be reflected as inputs for the future development of information design and interaction.

Keywords: book, holographic interaction, human-computer interaction, interaction design, new media, reading, usability.

1. Introdução

Interfaces que possibilitam uma imersão mais profunda, e com isso maior envolvimento, tendem a oferecer uma melhor experiência para o usuário levando-o a uma apropriação mais eficaz de conteúdo. Interações com dispositivos complexos ou novas tecnologias podem gerar um certo tipo de sobrecarga cognitiva desviando o foco dos usuários de seu conteúdo ou objetivo principal (PIERCE; ROGERS, 2005).

Os paradigmas de interação que se desenvolvem atualmente caminham no sentido de se criar interfaces nas quais as tecnologias se tornem cada vez mais invisíveis e mais próximas de uma manipulação direta de objetos. Contudo a tela bidimensional, dispositivo amplamente utilizado para as interfaces digitais, ainda é uma "barreira" para a tal invisibilidade almejada.

Como resposta a esse próximo passo já se discute o que chamaremos aqui de paradigma holográfico de interação, no qual a projeção de objetos holográficos, volumétricos, poderão ser manipulados diretamente sem intermédio de outros dispositivos (TORI; MIRANDA, 2012).

Com o intuito de se medir os impactos cognitivos das novas mídias digitais sobre os processos de leitura, e dando destaque para o paradigma holográfico, o Laboratório de Pesquisa em Ambientes Interativos – SENAC-SP (LPAI) desenvolveu o *Livro3D*, uma reprodução realista de um livro convencional, manipulado de forma direta através de gestos e que se utiliza das técnicas de estereoscopia anaglifa para simular uma interação holográfica (TORI; PARDINHO, 2011). Através dessa prova de conceito foram realizados testes de usabilidade para comparar o desempenho de leitura entre as mídias impressa, leitor de PDF e paradigma holográfico (*Livro3D*).

2. Objeto da pesquisa

2.1 Leitura e cognição

Segundo Donald Norman, podemos classificar dois modos mais genéricos de cognição: cognição experiencial e cognição reflexiva. O primeiro caso se define pelo modo como agimos e reagimos segundo os *inputs* do ambiente. No segundo caso, a cognição reflexiva, envolve processos mais abstratos de comparação, pensamento e tomada de decisão (PIERCE *et al.*,2005). Ao pensar em uma leitura corriqueira, em mídia impressa tradicional, todos esses aspectos cognitivos são acionados, desde o momento de manipulação do livro, da localização de assuntos, formação de sentidos entre as palavras, frases e parágrafos. Ao abordarmos as leituras em mídias digitais, os mesmos processos se acionam, acrescidos da atenção dispensada à manipulação da interface em questão (LIESAPUTRA; WITTEN, 2008).

2.2 Design de interação

Como abordagem dessa pesquisa as técnicas de manipulação tridimensional, por exemplo em ambientes virtuais, são tratadas como técnicas de interação holográfica, já que seus fundamentos de espacialidade convergem. Trata-se da imitação de movimentos que desempenhamos no mundo físico e que são levados para os ambientes digitais: seleção, posicionamento e rotação de objetos seriam as bases desse tipo de interação. Tendo como referência a mão dos usuários enquanto interagem com o sistema e posicionamento dos objetos, adotaram-se as seguintes classificações: isomórficas e não isomórficas. No primeiro caso existe uma correspondência direta entre o movimento das mãos e o movimento dos objetos virtuais. No segundo caso, os usuários podem se valer de dispositivos especiais que possibilitam atuações no ambiente virtual ou em seus objetos que não seriam possíveis no ambiente real – aceleração do tempo, deslocamentos espaciais extensos, escalonamentos de objetos em tempo real, entre outros (BOWMAN *et al*, 2004). No caso do *Livro3D* adotou-se o modo isomórfico para que fosse possível fazer uma comparação igualitária entre as outras mídias fazendo com que os resultados não sofressem alterações de outras variáveis.



Figura 1 – teste do Livro3D *com visão estereoscópica*

3. Metodologia

Para efetuar as medições de desempenho utilizou-se a prova de conceito do *Livro3D* já desenvolvida pelo projeto Holoface em edições passadas, usando-se o sensor Kinect (Figuras 2e 3).



Figura 2 - gesto espalmado: palma da mão paralela à tela (dedos fechados preferencialmente), move-se o braço para esquerda ou direita mantendo a mão paralela à tela - seleciona o bloco de páginas a ser virado.



Figura 3 - gesto apontar: mão apontando e perpendicular à tela - move-se o braço na direção em que se queira virar a página, sempre mantendo a perpendicularidade da mão em relação à tela;

Gestos utilizados na prova de conceito foram escolhidos seguindo recomendações do sensor, pela rapidez e facilidade de implementação e pela rápida curva de aprendizado por parte dos usuários (TORI; PARDINHO, 2011). Para os testes de usabilidade trabalhou-se com dois tipos de textos de teores diferenciados para que se pudesse avaliar o desempenho de leitura e memorização de conteúdo. Os textos utilizados foram "Voltaire – Breves contos" e "Dicionário Etimológico de termos médicos". Um sorteio prévio é feito para determinar qual conteúdo será testado e cada usuário lerá quatro contos ou verbetes, respondendo a um questionário ao final de cada leitura. Os tempos de leitura e respostas também foram mensurados.

Cada conto ou verbete sorteado foi lido em um tipo de mídia diferente: livro físico, leitor de PDF, *Livro3D* sem estereoscopia, *Livro3D* com estereoscopia (todos os conteúdos reproduzidos de forma igualitária e mantendo as mesmas funcionalidades).

Em relação aos testes realizados no ano de 2011-2012 foi proposta uma atualização para o procedimento de avaliação. Para isso utilizou-se as Matrizes de Língua Portuguesa, ferramenta de avaliação utilizada pelo Saeb (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica), que tem foco na análise no desempenho e compreensão de leitura dos estudantes do Ensino Fundamental e Médio.

O *Tópico I - Procedimentos de Leitura*, presente na Matriz de Língua Portuguesa (BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2008), pretende avaliar em um nível mais elementar de compreensão de texto. Devido à importância desse primeiro contato e entendimento do texto, utilizaremos esse tópico e os descritores D1, D3, D4 e D6 para a análise do grau de compreensão durante a leitura dos quatro tipos de mídias presentes no teste. Segue a descrição dos descritores a serem trabalhados:

1. Descritor 1 - Localizar informações explícitas em um texto

Habilidade prevê que o leitor seja capaz de localizar informações que estão na superfície do textos - habilidade elementar para o entendimento.

2. Descritor 3 - Inferir sentido de uma palavra ou expressão

Contextualização da palavra e o sentido derivado desse contexto. Palavras são polissêmicas dependendo do uso e da maneira que são colocadas no texto – pretendesse avaliar se o leitor consegue entender qual é esse sentido contextual (e não dicionarizado);

3. Descritor 4 - Inferir uma informação implícita no texto

Compreensão não está somente na identificação e relação das informações explícitas do texto. Está também na mobilização que o leitor faz de seus conhecimentos prévios e essas informações explícitas. Buscar nos "vazios do texto", se valer de outros pressupostos que não são dados pelo autor a fim de compreender a mensagem.

4. Descritor 6 - Identificar o tema de um texto

Avaliar como o leitor estabelece relações entre as múltiplas partes do texto, desprendendo um sentido global (BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2008).

Todos os questionários foram reformulados seguindo a metodologia descrita acima.

4. Resultados e discussões

Os testes realizados durante a pesquisa tiveram caráter avaliativo e foram feitos em duas etapas para que se pudesse aprimorar a metodologia e roteiro. Dessa maneira foram realizados dois pré-testes e seus devidos ajustes para que se produzisse um primeiro resultado parcial dessa pesquisa.

4.1 Cronometragem

A partir dos dados de cronometragem observou-se que a mídia física obteve um maior desempenho de tempo, evidenciando a hipótese de que a familiaridade com esse tipo de material ainda é predominante, gerando mais facilidade na sua manipulação e leitura.

Contudo, a mídia digital, "leitor de PDF", se aproximou consideravelmente da mídia física enquanto tempo de leitura. É provável que a difusão desse suporte textual esteja ganhando espaço entre os leitores, fazendo com que a habilidade para manipulá-lo e lê-lo esteja se tornando tão familiar quanto a de uma mídia física.

É notável o tempo maior de leitura para a mídia "3D sem anaglifo". Analisando os dados com mais detalhes, essa mídia, em termos de ordem de teste, foi testada antes da mídia "3D com anaglifo". Como se trata de um tipo de interação relativamente novo para os usuários e devido ao tempo de habituar-se com os gestos necessários para manipular o livro, é possível afirmar que um certo receio do usuário e falta de prática levou a um maior tempo de leitura.

4.2 Resultados de acertos dos questionários

Analisando o conteúdo do livro de contos percebe-se uma queda de desempenho de leitura e interpretação na utilização das mídias 3D. A falta de familiaridade e o esforço para dominar a interação nos leva a supor que os usuários tiveram um desvio de atenção prejudicando o aproveitamento do leitor, que no caso lidava com textos relativamente mais longos em relação ao conteúdo do dicionário. Outro aspecto importante a ser observado é que o menor acerto de questões está vinculado à mídia com efeito estereoscópico ("3D com anaglifo"). Segundo algumas manifestações dos usuários percebemos uma certa dificuldade em se perceber o efeito 3D e desconfortos em relação a esse tipo de visualização, o que pode também ter prejudicado o aproveitamento desse tipo de leitura.

4.4 Experiência do usuário

	ÚTIL	NAVEGÁVEL	LOCAL.INFO	AGRADÁVEL	PREFERÍVEL	
Livro Físico	4,8	4,6	3,8	3,8	4,4	
	coeficiente geral					4,28
Leitor de PDF	4,6	4,4	4,4	2	3,2	
	coeficiente geral					3,72
3D sem anaglifo	2,4	3	3,2	2,6	1,8	
	coeficiente geral					2,6
3D com anaglifo	2,4	2,6	3,2	3,8	2,2	
	coeficiente geral					2,84

Tabela 2 - experiência do usuário

Para o levantamento da experiência do usuário foram utilizadas as categorias de
Liesaputra e Witten3. O trabalho desses pesquisadores vai de encontro ao proposto em nossa pesquisa no que tange à comparação de mídias de leitura físicas e digitais. Por esse motivo adotamos os mesmo termos para medição dessa experiência.
Segundo a *Tabela 2* é possível adotar os mesmos argumentos de familiaridade descritos acima como consequência de uma experiência positiva.

5. Conclusões

A aplicação de medidores de leitura trouxe para os testes de usabilidade uma base para uma avalição mais minuciosa sobre os níveis de cognição que são impactados pelas mídias aqui descritas, dado que existe um nível e complexidade dos descritores partido do *descritor 1* a

descritor 6: níveis mais básicos de localização de informação até chegar a interpretações gerais do texto.

Contudo já existem indicativos que tais descritores devem incorporar elementos de interação no momento da leitura. A diversidade de mídias existentes hoje como suporte para texto exigem envolvimentos diferenciados e a tomada de contato e entendimento desses suportes-mídias também deve ser levado em consideração como um dos aspectos de leitura.

Que grau de cognição é impactado quando devemos aprender novos gestos para virar uma página, ou fazer uma anotação em telas multi-toques, ou mesmo lidar com tecnologias que ainda não são totalmente invisíveis? Esses acionamentos psicológicos para manipulação também podem impactar de algum maneira como nos apropriamos das informações (COSCARELLI; RIBEIRO, 2010).

6.Referências

BOWMAN, D. A., KRUIJFF, E., LAVIOLA, J. J., & POUPYREV, I. (2004). **3D User Interfaces: Theory and Practice**. Boston: Addison-Wesley Professional.

BRASIL, Ministério da Educação. **PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação: SAEB: Matrizes de referência, tópicos e descritores**. Brasília: MEC, SEB; Inep, 2008.

COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa. O que dizem as matrizes de habilidades sobre leitura em ambientes digitais. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p. 317-334, dez. 2010.

LIESAPUTRA, Veronica; WITTEN, Ian H. Seeking Information in Realistic Books: A user study. *In:* **JCDL '08 Proceedings of the 8th ACM / IEEE-CS joint conference on Digital libraries.** Nova Iorque: ACM - Digital Library, 2008. p. 29-38.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de Interação: Além da interação homem-computador**. Porto Alegre: Bookman, cap. 6, 2005.

TORI, Romero; MIRANDA, Fábio Roberto. **Holoface: o paradigma holográfico no design de informação e interação**. *In*: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 10, 2012, São Luís – MA.

TORI, Romero; PARDINHO, Victor. Design de interação para leitura de livros digitais com paradigma holográfico e reconhecimento de gestos. *In:* **Conferência: Interaction South America11**, 2011, Belo Horizonte - MG.

TORI, Romero; KIRNER, Claudio. Fundamentos de Realidade Virtual. *In:* VIII Symposium on Virtual Reality, 8, 2006, Belém - PA. **Livro do Pré-Simpósio: Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada**. Porto Alegre: Editora SBC – Sociedade Brasileira de Computação, 2006. p. 2-21.

8º CICTA

Congresso de Iniciação Científica Tecnológica e Artística

Gestão, Internacionalização e Desenvolvimento

Estratégias de Internacionalização de micros, pequenas e médias empresas brasileiras no Mercosul

Alessandra Barbieri[1]
Prof. Dr. Donizetti Leonidas de Paiva[2]

[1]Estudante do Curso de Bacharelado em Relações Internacionais; Bolsista do CNPq /ou Senac; alessandrabarbieri@gmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac
Donizetti.lpaiva@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Internacionalização e Desenvolvimento

Projeto: Estratégias de Internacionalização das micro e pequenas empresas brasileiras na América do Sul.

Resumo

Dada a importância das micro, pequenas e médias empresas na atividade econômica brasileira e o aumento da participação dessas empresas nas atividades de exportação, o presente trabalho tem por objetivo identificar as principais estratégias e motivações que levam tais empresas a buscarem a internacionalização, com vistas a atender o Mercado Comum do Sul (Mercosul). Para isso, o trabalho envolve uma pesquisa bibliográfica exploratória para o entendimento das questões envolvendo o processo de internacionalização, e uma pesquisa de campo para coleta de dados e informações, junto a uma amostra de 15 empresas, para tentar identificar as principais estratégias e motivações que permeiam o processo de internacionalização dessas empresas. Os resultados vão de encontro à abordagem teórica e sugerem que as empresas identificam novas oportunidades de negócios além das fronteiras e que a área de livre comércio do Mercosul pode ser considerada um fator favorável nesse processo.

Palavras-chave: Mercosul, internacionalização, micro e pequenas empresas, Brasil

Abstract

Given the importance of micro, small and medium-sized enterprises in economic activity and the increase in the participation of these companies in export activities, the present work aims to identify key strategies and motivations that lead such companies to seek the internationalization, with a view to meet the southern common market (MERCOSUR). For this, the work involves an exploratory bibliographical research for the understanding of the issues involving the process of internationalization, and a field research to collect data and information, along with a sample of 15

companies, to try to identify key strategies and motivations that permeate the process of internationalization of these companies. The results go against the theoretical approach and suggest that companies identify new business opportunities beyond the borders and that the free trade area of MERCOSUR can be considered a favourable factor in this process.

Keywords: Mercosur, internationalisation, small and micro businesses, Brazil

1. Introdução

Os desafios para entrar e se manter no mercado internacional são muitos para as empresas brasileiras. Principalmente para as micro, pequenas e médias empresas que, apesar de representarem grande parte das empresas que iniciam a atividade exportadora anualmente, representam também quase a totalidade das empresas que desistem da atividade exportadora no ano seguinte ao da estreia no mercado internacional, seja pela mortalidade de empresas exportadoras, ou pela presença de exportadores esporádicos ou oportunistas (MARKWALD; PUGA, 2002).

Estudar as motivaçoes, os benefícios e os entraves do processo de internacionalização dessas empresas é extremamente importante para que se possa estabelecer políticas adequadas que as beneficiem nesse processo. A busca pela integração regional, representada pela formação do Mercado Comum do Sul (Mercosul), talvez seja um fator que possa facilitar e incentivar o processo de integração das micro, pequenas e médias empresas brasileiras. Neste sentido buscamos neste estudo identificar as principais motivações e as estratégias que tem sido adotadas por tais empresas. Até mesmo, para verificar até que ponto os programas de incentivos a exportação governamentais tem sido um fator determinante de sua internacionalização para essas empresas.

2. Objeto da pesquisa

O objetivo geral da pesquisa foi analisar as estratégias de internacionalização adotadas pelas micro, pequenas e médias empresas brasileiras voltadas a explorar as vantagens do Mercosul, como forma de tentar identificar um padrão de atuação destas empresas no aproveitamento do processo de integração econômica e, até mesmo, de programas de auxílio. No que tange os objetivos específicos, estes envolvem a coleta de informações e dados que permitam identificar os principais fatores determinantes para a internacionalização das empresas em questão, assim como suas preferências, vantagens, motivações e dificuldades.

3. Metodologia

Para compreender o processo de internacionalização das micro, pequenas e médias empresas, foi feito inicialmente uma pesquisa exploratória, através do levantamento bibliográfico das principais teorias de internacionalização de empresas, a fim de se ter parâmetros teóricos necessários para a discussão. Já para verificar as principais estratégias e os fatores determinantes da internacionalização das MPMEs brasileira no Mercosul, foi realizada um pesquisa de campo, onde se aplicou um questionário que abordou questões básicas, como porte da empresa, tempo de exportação, países para onde exporta, preferências, dificuldades, uso – ou não – de programas de auxílio e proximidade fronteiriça/psicológica como fator determinante.

A seleção das empresas foi feita através de uma listagem das Empresas brasileiras exportadoras por países de destino ou por Unidade da Federação, retirada do site oficial do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio exterior. Foram usados os dados de empresas que exportam para o Uruguai, Paraguai, Venezuela e Argentina, usando a Unidade Federativa de São Paulo, e foram retiradas da lista todas aquelas com faturamento superior a US$ 1 milhão. Através do nome da empresa, procurou-se fazer contato com 90 delas através dos endereços de e-mail que constavam nos sites das mesmas. Apenas 15 responsáveis pela área de Comércio Exterior das empresas retornaram a pesquisa respondida. É importante ressaltar a dificuldade de contato com as empresas de menor porte. A maioria delas não possuía site oficial ou telefone disponível para consulta, resultando, desta maneira, na quantidade relativamente maior de Médias Empresas pesquisadas – representando aproximadamente 45% do total.

4. Resultados e discussão

o processo de internacionalização das empresas não é simples e nem pode ser separado de suas estratégias competitivas. Deve-se levar em consideração vertentes como a atitude competitiva, mecanismos de gestão, absorção e integração de conhecimento, assim como a capacidade de adaptação às diferentes condições impostas pelo ambiente cultural. Essas ideias puderam ser vistas claramente nos dados coletados a seguir: como principal impulso para internacionalização, as empresas citaram novas oportunidades de negócio fora do país – fazendo referência à atitude competitiva, seguido pelo conhecimento/influência do gestor da empresa como fator determinante – o equivalente a mecanismos de gestão, absorção e integração de conhecimento.

A pesquisa mostrou ainda que o comércio de produtos para outros países é quase 100% feito através da exportação direta ao consumidor final, em consonância com a exportação indireta (feita através de intermediários/facilitadores), mas nenhuma por meio de filial ou subsidiária. Foi

evidenciado também que a grande maioria das empresas se internacionalizou muito antes da criação dos mais recentes programas de auxílio, sendo que 47% delas exporta há mais de 5 anos, 6% há mais de 3, 27% exporta faz mais de um ano e apenas 20% a menos de um ano. Isso demonstra que, apesar das dificuldades de se manter no mercado internacional, as empresas brasileiras não tem desistido da atividade exportadora.

A maioria das empresas afirmou que o principal motivo da internacionalização foi o interesse do país pelo produto a ser comercializado, o que define que o principal impulso é a demanda, seguido pela facilidade logística e cultural que os países fronteiriços oferecerem, principalmente por conta do Mercosul. Além disso, quando questionados sobre a questão da proximidade cultural/geográfica com os países para os quais exporta como elemento facilitador da internacionalização, 100% das empresas pesquisadas respondeu que sim, a ideia de estar mais perto e ter menos barreiras por conta do Mercosul influencia na decisão de exportar. Nesse caso, a menor distância psíquica (menor incerteza) e as semelhanças (mesmo que relativas) entre os países da América Latina fizeram diferença.

Com relação aos principais destinos de exportação destes países, estão a Argentina com 21% do total, seguido pelo Uruguai com 19%, enquanto Paraguai e Chile empatam como preferência de 14% dos entrevistados e a Venezuela vem logo atrás com 11%. Ou seja, 4 das 5 preferências principais são países que compõem o Mercosul.

No que tange o percentual que cada um dos países selecionados representa na pauta de exportação dessas empresas, a Argentina e o Paraguai aparecem em destaque, com números entre 70% e 80%. Não se pode considerar esse número exato, pois aproximadamente 50% dos representantes afirmou que a firma não mantém esse percentual contabilizado por trabalharem com produtos sob encomenda. Desta maneira, sugere-se que o fato de o Brasil fazer parte de um bloco regional influencia nos principais destinos das empresas exportadoras, seja pela proximidade ou pelas facilidades tarifárias.

Ficou evidente também a grande impressão do padrão da Teoria Comportamental de Internacionalização nas respostas das micro, pequenas e médias empresas pesquisadas. Viu-se reforçada a ideia do processo de internacionalização que segue caminhos graduais de desenvolvimento, que vão da simples exportação com países que são de geografia e psicologicamente próximos até operações mais complexas com países distantes. Acredita-se que esse processo só se torna possível por meio do aprendizado da empresa, que por sua vez ultrapassa as barreiras das atividades internacionais: nenhuma das empresas afirmou utilizar

programas de auxílio, mas 20% disse financiar cursos para que os profissionais da área conheçam melhor o processo para, desta maneira, intensificar suas exportações. Todas os representantes disseram ter escolhido os primeiros países de destino para exportação tendo como critério o Mercosul, para depois explorar mercados mais distantes.

No caso desta amostra, as políticas de incentivo governamentais parecem não exercer grande influencia sobre a decisão de internacionalização das empresas pesquisadas.

Com relação ao nível de expressividade destas exportações feitas, foi levantado que 73% das empresas afirmam que as exportações somam menos de 5% do faturamento total, enquanto outros 20% assumem a participação das exportações de 5% a 20%, um percentual relativamente baixo, o que nos remete ao consenso exposto por Guaracy (2003), que afirma que o fraco desempenho nas exportações tem como principal causa a baixa rentabilidade em virtude dos tributos e descoordenação das ações governamentais.

Por fim, foram indagados sobre a possível existência de barreiras no processo de internacionalização. As barreiras citadas eram sempre as mesmas: o alto custo de impostos no Brasil, a burocracia, alto custo logístico, instabilidade cambial e, por fim, a dificuldade no mundo atual de competir com os preços atrativos oferecidos por países asiáticos, todos os empecilhos citados anteriormente por Guaracy (2003) e Markwald e Puga (2002).

5. Conclusões

Fato é que novos padrões de comércio têm sido estabelecidos a partir da crescente globalização e da interdependência das economias. Para as micro, pequenas e médias empresas, esse cenário traz imensuráveis novas oportunidades. Mas até onde a oportunidade é acessível, em um país com tarifas tão altas, programas de incentivo pouco eficientes e graves problemas logísticos?

Pode-se dizer que essa oportunidade se tornou acessível nos últimos anos por conta do Mercosul. Os números são expressivos e contrariam o consenso geral: o terceiro maior parceiro comercial do Brasil é a Argentina, desbancada apenas pelos EUA e pela China. A previsão é de que este percentual favorável à Argentina só aumente, sempre em consonância ao grau de integração econômica e regional dos países do Mercosul.

Desta maneira, as estratégias de internacionalização das MPMEs têm sido determinadas pelas relações com países do bloco, cujas vantagens de proximidade psíquica e econômica tem sido visivelmente aproveitadas, levando em consideração a demanda do local e as facilidades logísticas

e tarifárias para, só após alguns anos, passarem para as trocas comerciais em níveis mais complexos e com países mais distantes.

Todavia, as MPMEs brasileiras ainda não têm como objetivo se estabelecer em outros países para dar progressão à internacionalização. Afinal, os custos-benefícios deste tipo de atividade como puderam verificar pela análise de dados coletados, ainda não compensam. Os ganhos com exportação, na maioria dos casos, soma menos de 5% do faturamento anual, um número muito baixo e certamente desmotivador.

Por fim, foi perceptível que, diferentemente do ocorrido no estudo de Roberts e Tybout (1997), as políticas de incentivo promovidas pelo governo não têm surtido o devido efeito e a internacionalização dessas empresas só vai ocorrer de forma eficiente quando for promovido o conhecimento. Os empecilhos nascem da ignorância e por isso é tão importante a formação de profissionais qualificados nas áreas de Comércio Exterior, Relações Internacionais, Administração de Empresas e afins.

6. Referências

FLORIANI, D. O grau de internacionalização, as competências e o desempenho da PME brasileira. Tese de Doutorado em Administração – USP, 2011.

GUARACY, B.E. **Internacionalização de micro e pequenas empresas mineiras através de consórcios de exportação**. Mestrado em Relações Internacionais: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2003.

MARKWALD, R; PUGA, F. **Focando a política de promoção de exportações**. Relatório BNDES. Versão preliminar, abril 2002.

TODD, P. R.; JAVALGI, R. G. **Internationalization of SMEs in India** – Fostering entrepreneurship by leveraging information technology. International Journal of Emerging Markets, v. 2, n. 2, 2007. p. 166–180.

ROBERT, M.; TYBOUT, J. **The decision to export in Colombia**: an empirical model of entry with sunk costs. The American Economic Review, v. 87, n. 4, 1997. p. 545-564.

DIAS, A. L**. Reflexões e ações para a internacionalização da pequena empresa brasileira**. 2002. 81 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

A COOPERAÇÃO BRASILEIRA EM MOÇAMBIQUE: Uma análise das motivações por trás do Programa ProSAVANA

Gabriel Rutschka Weber [1]
Natalia Noschese Fingermann[2]

[1]Estudante do Curso de Relações Internacionais; Bolsista do Senac;

gabrielrutschka@ymail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

Natalia.nfingermann@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Internacionalização e Desenvolvimento
Projeto: A Cooperação Brasileira em Moçambique: Uma análise das motivações por trás do Programa ProSAVANA

Resumo

Esta pesquisa pretende analisar as motivações dos Estados-nações no programa de cooperação triangular ProSAVANA, parceria entre a Agência Brasileira de Cooperação (ABC), Japan International Cooperation Agency (JICA) e o Ministério de Agricultura de Moçambique (MINAG), que tem o objetivo de aprimorara agricultura do território do Corredor de Nacala, ao norte do país. Por meio de explicações conceituais das Teorias Realista, Liberal, Marxista, e Comunitaristas/Funcionalistas, esse artigo verifica que há algumas motivações implícitas no Programa ProSAVANA por parte dos Estados participantes, que sempre estão em busca de hegemonia na cadeia global.

Palavras-chave: Cooperação trilateral, ProSAVANA e desenvolvimento agrário em Moçambique.

Abstract

This research aims to analyze the motivations of Nation-States in ProSavannah triangular cooperation program, a partnership between the Brazilian Cooperation Agency (ABC), Japan International Cooperation Agency (JICA) and the Mozambique's Ministry of Agriculture of (MINAG), which aims to will improve agriculture in the territory of the Nacala Corridor, at north of the country. Through conceptual explanations of Realism Theory, Liberal, Marxist, and Communitarism / Functionalism, this paper finds that there are a few motivations implied in ProSavannah Program by the participating States, who are always in search of hegemony in global chain.

Keywords: Trilateral cooperation, ProSavannah and agricultural development in Mozambique.

1. Introdução

Independente desde 25 de junho de 1925, Moçambique é um Estado subdesenvolvido situado na África Sub-Saariana. Mesmo possuindo uma variedade de recursos naturais, como gás, carvão, minerais diversos, madeira e uma considerável região de terras agricultáveis, Moçambique não possui tecnologia, ou recursos para investir, que possam suprir as demandas do Estado em estruturar uma produção agrícola em Nacala, região Norte, e sanar dificuldades de subnutrição e segurança alimentar presentes corriqueiramente. Com um clima tropical e terras semelhantes ao cerrado brasileiro, Nacala recebe hoje o projeto de cooperação trilateral denominado ProSAVANA, idealizado pelo Brasil e pelo Japão. Estes, já envolvidos anteriormente em um projeto similar, agora tentam transpor e adaptar tecnologia para Moçambique em um extenso projeto trinacional.

2. Objeto da pesquisa

Este artigo irá analisar as motivações que tangem o ProSAVANA por parte destes Estados através de abordagens bibliográficas de Teorias das Relações Internacionais e fatos, para melhor entendimento das ações dos Estados, principalmente do Brasil, acerca da cooperação internacional para o desenvolvimento.

3. Metodologia

Para elaboração do artigo apresentado, foi realizado inicialmente uma pesquisa bibliográfica referente ao tema e a atuação cooperativa em Moçambique, tanto por parte dos Estados quanto dos organismos multilaterais. Após isso, uma análise documental referente à cooperação e ao estudo de caso proposto, possibilitando uma consolidação dos dados bibliográficos e documentais, buscando mais conteúdo e informações referentes à Associação Brasileira de Cooperação (ABC) ao MRE, JICA que pôde fomentar o entendimento da iniciativa brasileira em questão

4. Resultados e discussão

O novo cenário mundial, após a Guerra Fria, deixou para trás a divisão mundial de poder bipolar, adotando o debate Norte-Sul e um novo posicionamento dos Estados diante da nova segregação, que tem caráter econômico e de desenvolvimento. Este tipo de cooperação promove maior articulação entre países do Sul, buscando gerar o desenvolvimento dos mesmos. Segundo o relatório de pesquisa dos BRICS, um movimento de não alinhamento com o Norte garantiu a possibilidade de políticas mais igualitárias na economia mundial. Os novos *global players* praticam então uma cooperação horizontal que não implica, necessariamente, em nenhuma condição ou imposição para a nação receptora. (BRICS POLICY CENTER, 2013, p. 3)

- **Cooperação Brasileira em Moçambique**

A Agência Brasileira de Cooperação, criada em setembro de 1987, é hoje o principal órgão brasileiro responsável pelos projetos internacionais de cooperação, vinculada diretamente ao Ministério das Relações Exteriores e à Fundação Alexandre de Gusmão.

O aumento de investimento no setor de cooperação pode ser um indicador *sine qua non* para analisarmos o quão prioritário é para o Brasil suas práticas de cooperação Sul-Sul. Sendo assim, cooperação horizontal Sul-Sul prestada pelo Brasil absorve, teoricamente, o conceito de "diplomacia solidária", no qual o país se dispõe a colaborar no desenvolvimento de outras nações, visando uma promoção socioeconômica através de transposição de conhecimento de instituições nacionais especializadas, como o caso da EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) no setor da agropecuária. (IPEA, 2010, p. 9)

O Programa ProSAVANA, o maior projeto de cooperação brasileira em Moçambique, busca o desenvolvimento agrário do território de Nacala, ao norte, pois pouco do seu potencial produtivo é realmente utilizado. O programa foi idealizado a partir de iniciativas nipo-brasileiras na reunião do G8 , no ano de 2008, pelo primeiro ministro do Japão Taro Aso e pelo ex-presidente Luís Inácio Lula da Silva. (DUARTE, 2013). Foi firmado, então, um acordo entre a ABC, a JICA e o Ministério da Agricultura de Moçambique (MINAG), no ano de 2009, com o objetivo de desenvolver a agricultura na região, que corresponde à 14 milhões de hectares agricultáveis de terreno nas províncias do Niassa, Zambézia e Nampula.

Dentre os principais ideais do programa ProSAVANA, o mais relevante é, sem dúvida a construção de uma base tecnológica capaz alavancar ao aumento da produção agrícola regional. Isso somado ao conhecimento passado para os trabalhadores rurais e técnicos moçambicanos poder ser

determinantes para tornar esta cooperação um caso bem sucedido, sem que Moçambique dependa constantemente do apoio externo, fortalecendo assim os organismos e órgão competentes locais e estruturando uma cultura especializada no clima tropical.

- **Análise do ProSAVANA e as Teorias de Relações Internacionais**

Com base na pesquisa teórica, podemos inferir acerca do ProSAVANA as possíveis motivações dos Estados envolvidos no programa em três níveis de análise: do ponto de vista brasileiro, japonês e moçambicano.

Iniciemos o debate pela percepção do Brasil. A teoria Realista explica a dinâmica do prestígio internacional do Brasil e suas diretrizes no fluxo de ajuda externa. Cooperando com uma nação relativamente similar, podemos analisar a lógica de hegemonia, ou de alcance de poder na cadeia global. Independente dos resultados a ser obtidos com o programa, o Brasil já consolidou, de certa forma, alguma influência em Moçambique, podendo levar desde um imperialismo descaracterizado até a dominação indireta de possível mercado agroexportador emergente. O debate Comunitarista, que trata Estados como indivíduos no sistema global anárquico, assume quando o Brasil se propõe a transferir tecnologia de agricultura tropical à Moçambique, apto a recebe-la devido suas similaridades, e cada "indivíduo" assume seu papel dentro da cooperação: doador e receptor. O discurso de "diplomacia solidária" do Brasil pode ser fundamentado pela teoria, assumindo os valores cosmopolitas, de sociedade e indivíduo, cada qual assumindo seu papel e demonstrando interesse por outros atores específicos. A dinâmica da teoria do Sistema Mundial também se evidencia sob o ponto de vista brasileiro.

O Japão, como doador tradicional e Estado do Norte, reafirma seu poder e sua capacidade de transpor tecnologia adentrando o continente africano se estabelecendo em Moçambique. Ele primeiro realiza a cooperação Norte-Sul com o Brasil, e depois se insere no projeto ProSAVANA, replicando até certo ponto e adaptando sua cooperação para um terceiro player, mas desta vez utilizando o Brasil para transpor a tecnologia.

Moçambique, por sua vez, é um Estado-nação com uma situação bem delicada. Seus problemas vão além de uma agricultura pouco evoluída e de poucos investimentos no setor. A ajuda externa recebida por Moçambique sem dúvida gera prestígio (MORGENTHAU, 1962, p. 301) para os dois Estados doadores e causa uma articulação destes Estados internamente. Afinal, Moçambique precisa ceder para receber: ceder território, ceder trabalhadores, colocar suas instituições, institutos, funcionários públicos à disposição e esperar receber em troca o que lhe foi postergado enquanto era colônia e muitos anos após a sua independência também: o desenvolvimento.

5. Conclusões

Diante das diversas teorias e das análises apresentadas até o momento, nos cabe por fim rever os interesses estratégicos para o ProSAVANA diante das frentes específicas.

O Brasil fundamentalmente utiliza a cooperação como estratégia de política externa, tanto é que a ABC está inserida e responde exclusivamente para o MRE, caracterizando as ações deste órgão como uma face de política exterior. O prestígio conquistado pelo Brasil com o ProSAVANA fortaleceu sua hegemonia em Moçambique. É certo que, o que for implementado no ProSAVANA e obtiver resultados, sempre necessitará de atualização de tecnologias, métodos. Portanto, cria-se um cenário de cooperação que gera um vínculo muito grande entre estes Estados, sendo provável surgir uma dependência estrutural entre eles futuramente.

No caso do Japão, há a possibilidade de conquistar, futuramente, através de seus investimentos, vantagens sob uma produção agrícola em um mercado próximo da Europa, China e do restante da Ásia, sendo geograficamente estratégico.

Buscar observar resultados no Programa ainda pode ser arriscado, pois com uma margem tão grande de operação muito tempo será necessário para se tirar conclusões. O que é certo é que Moçambique deve encarar o ProSAVANA como uma grande oportunidade de desenvolvimento, mesmo contando com as influências dos doadores, pois isto é um preço caro a se pagar. Sem este sacrifício não haverá internalização dos conhecimentos disponibilizados, que por consequência levaria ao subaproveitamento de recursos e horas técnicas disponibilizados. Nada será efetivo em termos de continuidade sem os esforços e sem importantes decisões do governo moçambicano.

6. Referências

ABC. Cooperação Sul-Sul: Cooperação Triangular. Disponível em <www.abc.gov.br/projetos/cooperacaoPrestadaTriangular.asp> Acesso em 20 de mai. de 2012.

ARAFUNE, Shuichiro. O Brasil como um principal doador e sua futura cooperação técnica internacional, focalizando na parceria nipo-brasileira. Instituto de Relações Internacionais da Universidade de Brasília. Brasília, 2012. Disponível em <http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/3787/1/2012_ShuichiroArafune.pdf>. Acesso em 18 de maio de 2013.

ARRIGHI, Giovanni. A Ilusão do Desenvolvimento. Ed. Vozes, Petrópolis, 1997.

BICHO, Francisca.. Sociedade civil moçambicana critica programa agrícola ProSavana. Deutsche Welle: Moçambique, 06 de maio de 2013. Disponível em < http://dw.de/p/18T1R>. Acesso em 02 de junho de 2013.

BOBBIO, Norberto. "As relações internacionais e o marxismo". In Ensaios escolhidos. C. H. Cardim Editora, São Paulo, 1986, s.d.

BRICS POLICY CENTER. O Brasil e a Cooperação Sul-Sul: Como Responder aos Desafios Correntes. Núcleo de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento. PUC- Rio de Janeiro. Maio de 2013

CALEGARI, Daniela. Neofuncionalismo e Intergovernamentalismo: Preponderância ou Coexistência na União Européia?. Revista Eletrônica de Direito Internacional, vol. 5, 2009, p. 91-131. Disponível em <http://www.cedin.com.br/revistaeletronica/volume5/>. Acesso em 15 de nov. de 2012.

CASTEL-BRANCO, Carlos Nuno. Dependência de Ajuda Externa, Acumulação e Ownership. Caderno IESE nº7, março de 2010. Disponível em <http://www.iese.ac.mz/lib/publication/cad_iese/CadernosIESE_07_CNCB.pdf>. Acesso em 24 de maio de 2013.

CARVALHO, Rui Moreira de. Compreender África: Teorias e Práticas de Gestão. Editora FGV. 1ª Edição. Rio de Janeiro, 2005.

CINTRA, Marcos Antônio Macedo (Organizador). IPEA:Cooperação Brasileira para o Desenvolvimento Internacional: 2005-2009. IPEA: 22 de dezembro de 2010.

COELHO, Gabriel Rodrigues C. & JUNQUEIRA, Ana Cláudia S. Lobby no Brasil: Uma Análise Sobre o Caso Brasileiro e as Tentativas de Regulamentação da Atividade. Universidade de Brasília – UnB. Instituto de Ciência Política – IPOL. Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.arcos.org.br/cursos/politica-e-direito/artigos/lobby-no-brasil-uma-analise-sobre-o-caso-brasileiro-e-as-tentativas-de-regulamentacao-da-atividade/#topo>. Acesso em 02 de maio de 2013.

COSTALONGA JR., Ademir João. Função Social da Propriedade: Liberalismo, Teoria Comunitarista e a Constituição de 1988. Campos dos Goytacazes: Faculdade de Direito de Campos, 2006 [Dissertação de mestrado; Área de concentração: Relações Privadas e constituição].

DUARTE, Jorge. Vamos crescer com a África in Folha da Embrapa. Ano XXI, nº 172, junho de 2013. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

DOUGHERTY, James E. & PFALTZGRAFF JR., Robert L. "Theories of International Cooperation and Integration" in Contending Theories of International Relations – a Comprehensive Survey. FifthEdition. Longman: New York, 2001.

EMBRAPA. Agricultura tropical: O Brasil construindo o futuro. Brasília. 2005-2006. Disponível em <http://www.embrapa.br/publicacoes/institucionais/relatorios-de-atividades/relatorio.pdf>. Acesso em 12 de mai. de 2013.

EMBRAPA. Apoio ao Sistema de Inovação no Setor agropecuário. Disponível em <http://hotsites.sct.embrapa.br/acessoainformacao/acoes-e-programas/Cartilha%20Mocambique.pdf>. Acesso em 28 de maio de 2013.

EMBRAPA. Guia de Relações Internacionais da EMBRAPA. Brasília, DF. 2009. Disponível em: <http://www.embrapa.br/a_embrapa/unidades_centrais/sri/publicacoes/Guia%20de%20Relacoes%20Internacionais%20da%20Embrapa.pdf>. Acesso em 26 de mai. de 2013.

EMBRAPA. Seminário dá bases para investimento em agronegócio moçambicano. 18 de abril de 2011. Disponível em <http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2011/abril/3a-semana/seminario-da-bases-para-investimento-em-agronegocio-mocambicano/> Acesso em 20 de mai. de 2012.

FAO, Food and Agriculture Organization. Cooperação Sul-Sul da FAO se beneficia da experiência brasileira – FAO oficializa parceria coma Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Roma: 26 de fevereiro de 2013. Disponível em: <https://www.fao.org.br/cSS_FAObeb.asp>. Acesso em 04 de jun. de 2013.

FINGERMANN, Natalia Noschese. Os mitos por trás do ProSAVANA. IESE - Informação sobre Desenvolvimento, Instituições e Análise Social. Maputo: 29 de maio de 2013. Disponível em: <http://www.iese.ac.mz/lib/publication/outras/ideias/ideias_49.pdf>. Acesso em 08 de junho de 2013.

FONTAINE, Dana de La & SEIFERT, Jurek. The Role of South-South Cooperation in presente Brazilian Foreign Policy: Actors, Interests and Functions. Stockolm Papers: Latin American Studies. Stockolm, 2010.

GOVERNO DE MOÇAMBIQUE. Governo lança programa de desenvolvimento da agricultura. Dezembro de 2010. Disponível em: <http://www.portaldogoverno.gov.mz/noticias/agricultura/dezembro-2010/governo-lanca-programa-de-desenvolvimento-da-agricultura/?searchterm=agricultura>. Acesso em 08 de jun. de 2013.

HARVEY, David. The New Imperialism. Oxford University Press, Oxford, 2003.

HATTORI, Tomohisa. "Reconceptualizing Foreign Aid" in Review of International Political Economy.Vol. 8, No. 4 (Winter, 2001), p. 633-660. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/4177404>. Acesso em 12 de nov. de 2012.

ITAMARATY. Embaixada do Brasil em Maputo – Relações Bilaterais. Disponível em: <http://maputo.itamaraty.gov.br/pt-br/relacoes_brasil-mocambique.xml>. Acesso em 09 de jun. de 2013.

JICA. Programade Parceria Brasil-Japão: JBPP 10 anos. Disponível em <http://www.jica.go.jp/brazil/portuguese/office/publications/pdf/jbpp10anos.pdf> Acesso em 20 de mai. de 2012.

JICA. Programa Triangular para o Desenvolvimento Agrícola das Savanas Tropicais de Moçambique. Disponível em <http://www.jica.go.jp/brazil/portuguese/office/news/2011/140411-1.html> Acesso em 20 de mai. de 2012.

LUMSDAINE, David Halloran. Moral Vision in International Politics: The Foreign Aid Regime 1949 - 1989. Princeton: Princeton University Press, 1993

MARIANO, Marcelo Passini& MARIANO, Karina I. Pasquariello. As Teorias de Integração Regional e os Estados Subnacionais. Centro de Estudos de Cultura Contemporânea (CEDEC), São Paulo – SP. Disponível em <www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/imp31art02.pdf>. Acesso em 15 de nov. de 2012.

MAROUELLI, Rodrigo Pedrosa. O Desenvolvimento sustentável da agricultura no cerrado brasileiro. ISEA-FGV/ EcobusinessSchool. Distrito Federal, 2003. Disponível em <http://ag20.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Desenvolvimento_sustentavel_agricultura_cerradoID-UkZstU83ek.pdf> Acesso em 05 fev. de 2013.

MORGENTHAU, Hans J. A Political Theory of Foreign Aid in The American Political Science Review. Vol. 56 Número 2. Junho de 1962. Disponível em <http://www.jstor.org/stable/1952366> Acesso em 02 de jan. de 2012.

MORGENTHAU. Hans J. Política entre as Nações. Brasília, Editora UnB, 2002

ODAMOZ, Official Development Assistance to Mozambique Database. Donors. Disponível em: <http://www.odamoz.org.mz/donor_info>. Acesso em 19 de mai. de 2013.

OECD, Organization for Economic Co-operation and Development. Triangular Co-operation and Aid Effectiveness: Can triangular Co-operation make aid more effective?. Cidade do México, Setembro de 2009. Disponível em <http://www.oecd.org/dac/46387212.pdf>. Acesso em 8 de junho de 2013.

OECD, Organization for Economic Co-operation and Development. Aid Statistics, Recipient Aid at a glance.. Disponível em < http://www.oecd.org/countries/mozambique/recipientcharts.htm>. Acesso em 8 de junho de 2013.

OLIVEIRA, Ana Paula Lage de. Os Caminhos da Integração em Segurança e Defesa para o Continente: Um Olhar Sobre as Conferências Ministeriais de Defesa das Américas. Franca, 2009. Trabalho de Conclusão de Curso – Relações Internacionais – Faculdade de História, Direito e Serviço Social – UNESP.

OLIVEIRA, Camila De'Carlo Cardoso de. A Cooperação para o Desenvolvimento no Governo Lula. 1º Seminário Nacional de Pós-Graduação em Relações. Brasília: 12 e 13 de julho de 2012. Disponível em < http://www.seminariopos2012.abri.org.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=383>. Acesso em 15 de junho de 2013.

PIRES, Cecília. A Savana vai Virar Cerrado. Presença Internacional do Brasil: De Aprendiz a Instrutor. São Paulo. Ano IV, Número 15, p. 54-57 set./out. 2011.

PNUD. Relatório do Desenvolvimento Humano de 2011. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_PT_Complete.pdf>. Acesso em 28 de maio de 2013.

PNUD. Resumo Executivo in Projeto de Melhoria da Capacidade de Pesquisa e de Transferência de Tecnologia para o Desenvolvimento da Agricultura no Corredor de Nacala em Moçambique. Junho de 2011. Disponível em <http://www.undp.org.br/Extranet/SAP%20FILES/ MM/2011/14740/ PROSAVANA-TEC%20-%20RESUMO%20EXECUTIVO.pdf> Acesso em 20 de maio de 2012.

PROSAVANNAH. Appendix 1: Minute of Meeting on Triangular Cooperation for Agricultural Development of the Tropical Savannah in Mozambique. 3 de dezembro de 2012.

PUENTE, Carlos Alfonso Iglesias. A Cooperação Técnica Horizontal Brasileira como Instrumento da Política Externa: A Evolução da Cooperação Técnica com Países em Desenvolvimento no Período 1995 – 2005. Funag: Brasília, 2010.

RENZIO, Paolo de & HANLON, Joseph. Contested Sovereignty in Mozambique: The Dilemmas of Aid Dependence. Setembro, 2006.

RODRIGUES, Deva. Avançam ações de projeto conjunto entre Brasil, Japão e Moçambique. 31 de janeiro de 2012. Disponível em <http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2012/janeiro/4a-semana/avancam-acoes-de-projeto-conjunto-entre-brasil-japao-e-mocambique> Acesso em 19 de maio de 2012.

SANGREMAN, Carlos. A teoria da Cooperação Internacional para o Desenvolvimento e o estado da arte da cooperação portuguesa. Centro de Estudos sobre África e do Desenvolvimento – Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2009. Disponívelem<pascal.iseg.utl.pt/~cesa/files/Doc_trabalho/80.pdf>. Acesso em 29 de out. de 2012.

SITOE, Tomás A. Agricultura Familiar em Moçambique: Estratégias de Desenvolvimento Sustentável. Maputo, junho de 2005. Disponível em

<http://www.sarpn.org/documents/d0001749/Agricultura_Mocambique_June2005.pdf>. Acesso em 16 de junho de 2013.

VAZ, Alcides Costa & INOUE, Cristina YumieAoki. Emerging Donors in International Development Assistance: The Brazil Case. Canadá. Dezembro, 2007.Disponível em <http://www.idrc.cs/EN/Documents/Case-of-Brazil.pdf>. Acesso em 28 de janeiro de 2013.

WALLERSTEIN, Immanuel. The Modern World-System: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century. New York: Academic Press, 1976, p. 229-349.

WILSON, Thomas Woodrow. The Fourteen Points. Disponível em <http://www.ourdocuments.gov/doc.php?flash=true&doc=62> . Acesso em 26 de out. de 2012.

8º CICTA

Congresso de Iniciação Científica Tecnológica e Artística

Sustentabilidade

APLICAÇÃO DE CARVÃO ATIVADO NA REMOÇÃO DE CORANTE AZUL DE METILENO

Bárbara Giacchetto Moreira1
Prof. Ms. Alexandre Saron2

1Estudante do Curso de Engenharia Ambiental; Bolsista do Senac;
barbara.giacchetto.moreira@gmail.com.br
2Professor do Centro Universitário Senac
alexandre.saron@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Técnicas e tecnologias para a sustentabilidade
Projeto: A Química Ambiental na Gestão e Controle da Poluição

Resumo

O azul de metileno é o corante mais usado em testes de adsorção. Neste caso, utilizou-se o caroço do pêssego, para obter-se o carvão ativado e realizar os ensaios de adsorção do corante azul de metileno a fim de testar sua capacidade. O caroço de pêssego mostrou-se eficiente à adsorção do corante.
Palavras-chave: corante azul de metileno; carvão ativado; caroço de pêssego.

Abstract

Methylene blue dye is further used in adsorption tests. In this case, we used the peach kernel, to obtain activated carbon and perform the tests of adsorption of methylene blue to test its capacity. The peach pit was efficient adsorption of the dye.
Keywords: methylene blue, charcoal, peach pits.

1. Introdução

A indústria têxtil desempenha um importante papel na economia do Brasil, se destacando entre os oito setores mais importantes da atividade industrial (BRUNO, 2008). Do ponto de vista ambiental, a remoção da cor dos efluentes é um dos grandes problemas enfrentados por este setor. Em face deste panorama, a adsorção pode se constituir numa alternativa tecnológica extremamente importante, visando além do abatimento da carga poluidora, a remoção de cor dos efluentes (BRUNO, 2008).

O corante azul de metileno trata-se de um corante orgânico redox utilizado como indicador de óxido-redução (COLOUR INDEX, 1971 apud OLIVEIRA; FURLAN; ZAMBIAZI, 2011). Devido à preocupação com a preservação do meio ambiente, vem crescendo o interesse pela busca de materiais de baixo custo que possam ser utilizados como adsorventes para eliminação de contaminantes em efluentes aquosos. Dentre os materiais mais empregados destaca-se o carvão ativado que apresenta excelentes características adsorventes, sendo usado em uma grande variedade de processos, tais como filtração, purificação, desodorização e separação (HAIMOUR, 2006 apud PEREIRA et al., 2007).

Muitos resíduos lignocelulósicos, como casca de coco (HU, 1995 apud PEREIRA et al., 2007) e casca de arroz (MOHANTY, 2005 apud PEREIRA et al., 2007) têm sido transformados em CA, minimizando problemas ambientais e tornando-se uma alternativa economicamente viável para o reaproveitamento de diferentes rejeitos industriais.

2. Objeto da pesquisa

O presente projeto tem como objetivo determinar as metodologias didáticas, a fim de aplicá-las em experimentos que consistem no emprego de carvão ativado para a remoção do corante azul de metileno, voltado à cursos de engenharia.

3. Metodologia

A metodologia proposta para o desenvolvimento deste projeto consiste em: eealizar o levantamento bibliográfico sobre as metodologias aplicadas para a adsorção do corante azul de metileno com a utilização do carvão ativado; selecionar o CA à ser utilizado nos testes de eficiência de remoção do corante azul de metileno; efetuar os ensaios laboratoriais a fim de verificar a eficiência da remoção do corante; Elaborar o respectivo artigo. As análises foram iniciadas no dia 16 de outubro do ano de 2012. Estas foram divididas em três metodologias, sendo:

<u>Obtenção do carvão ativado</u>

- Triturar o caroço do pêssego;
- Pesar 50 gramas do caroço triturado;
- Preparar solução de Cloreto de Zinco (ZnCl2) em 1 L;
- n=m/MM = 6 mol=m/64 u = m=384 g
- Impregnar as 50 gramas do caroço triturado em 500 mL da solução;
- Colocar a mistura em estufa a 105ºC por 6 dias;
- Carbonizar as amostras em forno mufla a 700ºC por 20 minutos;
- Colocar as amostras no dessecador.

- Calibração do espectrofotômetro e adsorção do corante azul de metileno
- Preparar cinco concentrações com o corante azul de metileno, sendo: 10 mg/L; 30 mg/L; 50 mg/L; 70 mg/L; e, 90 mg/L (de acordo com o manual);
- Utilizar 665 nm como comprimento de onda;
- Pesar 1 grama do caroço, em três cadinhos;
-
- Preparar a concentração do corante azul de metileno, sendo 50 mg/L; 100 mg/L; e, 200 mg/L;
- Juntar e colocar em banho maria por 6 horas;
- Retirar alíquotas das amostras a cada 1 hora;

4. Resultados e discussão

Os resultados obtidos a partir dos ensaios efetuados com o caroço de pêssego estão relacionados na tabela abaixo:

Tabela 1. Resultados de Transmission e Absorbance.

Tempo	50 mg/L		100 mg/L		200 mg/L	
(min)	T (%)	A	T (%)	A	T (%)	A
0	0,3	2,5713	0,3	2,6465	0,1	3,0105
60	0,4	2,4224	0,4	2,4905	0,3	2,5713
120	0,5	2,3696	0,4	2,4744	0,3	2,5521
180	0,5	2,3634	0,4	2,5812	0,3	2,6584
240	0,5	2,3339	0,3	2,5335	0,3	2,6020
300	0,6	2,2852	0,3	2,5913	0,3	2,5713
360	0,7	2,2060	0,3	2,7095	0,3	2,5521

Após deixar as amostras pelo tempo de 6 horas em contato com o caroço de pêssego como carvão ativado, pode-se observar na figura abaixo a diferença da coloração:



Figura 1. Solução com o corante azul de metileno em t=0 min e t=180 min, respectivamente.

Os resultados observados ocorreram como o esperado. Com o passar do tempo a taxa de Absorbance foi cada vez menor e a taxa de Transmission cada vez maior. Notou-se um comportamento irregular da concentração 2 (100 mg/L). A possível causa pode ter relação com o

fato de não ter-se inserido uma amostra limpa ao aparelho do espectrofotômetro. Há resíduos do caroço que, ao retirar uma alíquota, podem ter influenciado no resultado. Ainda observa-se que a adsorção na maior concentração (200 mg/L), mostrou-se mais eficiente no tempo determinado da realização da pesquisa.

5. Conclusões

Conforme os resultados visualizados no presente trabalho, notou-se que a maior concentração utilizada, em 1 hora, obteve uma eficiência de Transmission de 300%, sendo este o melhor resultado obtido. Após o período de 1 hora, o resultado estabilzou-se, enquanto os demais continuaram variando. Acredita-se que ao deixar a solução em maior tempo em contato com o caroço de pêssego como carvão ativado, a eficiência poderia ter sido ampliada para a primeira e segunda concentração, enquanto a terceira, permaneceria estabilizado, pois provavelmente, este atingiu a capacidade máxima de 1 grama do caroço.

A utilização do caroço de pêssego mostra-se que pode ser uma alternativa a ser utilizada. No entanto, a desvantagem da utilização deste método é o tempo de demora para o preparo do caroço. Além disso, a metodologia aplicada poderia ser otimizada, uma vez que houveram muitas dificuldades em encontrar bibliografias com a utilização do caroço de pêssego como carvão ativado, sendo a metodologia adaptada.

Contudo, o desenvolvimento da pesquisa é uma boa alternativa que contribui com a evolução de alunos no desenvolvimento de trabalhos. Ainda indica-se a aplicação do respectivo trabalho como experimentos para alunos do curso de engenharia, afim de desenvolver os métodos aplicados, aprendizado e evolução do aluno.

6. Referências

BRUNO, M. **Utilização de zeólitas sintetizadas a partir de cinzas de carvão na remoção de corante em água.** São Paulo, 2008. Disponível em: <http://pelicano.ipen.br/PosG30/TextoCompleto/Mariza%20Bruno_M.pdf>. Acesso em: 05 maio 2012.

CLAUDINO, A. **Preparação de carvão ativado a partir de turfa e sua utilização na remoção de poluentes.** Florianópolis, 2003. Disponível em: <http://www2.enq.ufsc.br/teses/m101.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2012.

NGÔ, C. **Energia:** motor da humanidade. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.

OLIVEIRA, M. P.; FURLAN, L.; ZAMBIAZI, R.C. **Aplicação de carvão ativado na remoção do corante azul de metileno.** São Luís, 2011. Disponível em: <http://www.abq.org.br/cbq/2011/trabalhos/5/5-909-11658.htm>. Acesso em: 30 abr. 2012.

PEREIRA, E.; OLIVEIRA, L. C. A.; VALLONE, A.; SAPAG, K.; PEREIRA, M. **Preparação de carvão ativado em baixas temperaturas de carbonização a partir de rejeitos de café:** utilização de FeCl3 como agente ativante. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/qn/v31n6/a04v31n6.pdf>. Acesso em: 05 maio 2012.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E DESASTRES NATURAIS

Análise de Riscos em Áreas de Desastres Naturais

Hugo Marinho Guimarães da Nóbrega[1]
Benjamin Capellari[2]

[1] Estudante do Curso de Engenharia Ambiental do Centro Universitário SENAC; Bolsista do CNPq.

hugo.marinho@bol.com.br

[2] Professor do Centro Universitário Senac

bencapellari@gmail.com

Linha de Pesquisa: Técnicas e Tecnologias para Sustentabilidade
Projeto: Iniciação Científica 2012-2013

Resumo

As alterações climáticas e seus reflexos sobre o homem têm sido alvo de diversas discussões e assuntos nos últimos anos e, por conta disso, tem-se a necessidade de novos estudos e trabalhos, para que se possa verificar se estas teorias propostas e debatidas hoje em dia são ou não comprovadas dentro do campo científico. Neste contexto, este projeto irá apresentar o estudo das mudanças climáticas e seus reflexos sobre as áreas litorâneas do Município de Bertioga, Estado de São Paulo, e suas consequências e impactos locais sobre os diferentes aspectos presentes na região.

Palavras-chave: mudanças climáticas; áreas litorâneas; Bertioga.

Abstract

Climate change and its effects on man have been the subject of several discussions and issues in recent years, and because of that, there is a need for further studies and work, so we can verify that these theories and proposals discussed today are proven or not in the scientific field. In this context, this project will present the study of climate change and its effects on coastal areas in Bertioga city, State of São Paulo, and local consequences and impacts on different aspects in the region.

Keywords: climate change; coastal areas; Bertioga.

1. Introdução

Nas últimas décadas muito se fala em relação ao aquecimento global e seus efeitos sobre o homem. No entanto, deve se considerar que o efeito-estufa, responsável pelo citado aquecimento global, é um fenômeno natural, mas que devido ao incremento de gases na atmosfera, advindo das atividades antrópicas, têm-se potencializado este processo (SUGUIO, 2008).

A elevação do nível dos mares, em especial, é uma das grandes preocupações no que se diz ao equilíbrio dos sistemas costeiros. Segundo King (1972, *apud* GOYA e TESSLER, 2000), o conceito de ambiente praial é definido como "ambientes sedimentares costeiros, formados, mais comumente, por areias de constituição variada, estendendo-se desde onde principia a interferência da velocidade orbital das ondas sobre o fundo marinho, até o limite mais continental da ação das ondas de tempestade ou mudanças fisiográficas bruscas". Sendo assim, as praias são ambientes altamente influenciados por processos continentais e marítimos (SOUZA, 2009).

Os reflexos das mudanças climáticas, como o aumento do nível médio dos mares (SUGUIO, 2008), em associação às pressões e intervenções antrópicas, estabelecem um cenário de degradação ambiental e situações de risco à erosão costeira, devendo se intensificar nas próximas décadas, transformando as áreas costeiras em espaços importantes de manejo (SOUZA, 2009).

2. Objeto da pesquisa

Tem-se como objetivo principal a compreensão da dinâmica costeira frente às dinâmicas oceânicas que incidem sobre o litoral de Bertioga, São Paulo, seguido dos objetivos específicos:

a. Estudar as causas e consequências das mudanças climáticas e suas implicações sobre a faixa litorânea do município de Bertioga, São Paulo;

b. Identificação de geoindicadores de mudança acelerada do meio ambiente, com ênfase no meio físico da região, através de imagens de satélite;

c. Utilização de imagens de satélite para identificação de mudanças e interferências no ambiente costeiro, sobretudo na região da praia de Riviera de São Lourenço.

3. Metodologia

Conforme propuseram diversos autores (LOPES, 2007; BADEL & SOUZA, 2010; GOYA & TESSLER, 2000; FARINACCIO, 2008), neste trabalho se deu pela sequencia de levantamentos secundários, como a consulta a bases e artigos sobre o tema, bem como a busca de imagens de satélite do passado e atuais da área, foi a utilizada para elaboração deste relatório.

4. Resultados e discussão

A análise das propostas levantadas pelos referidos autores mostraram que, ao longo da história do município de Bertioga, diversas transformações ocorreram, tanto em termos humanos, como ambientais, como sua própria ocupação, e a construção de condôminos e obras de engenharia em sua área.

Também pôde ser observado que a dinâmica ocorrente nas áreas litorâneas apresenta diversos reflexos sobre a morfologia, fluxos sedimentares, fluxos marinhos e demais processos geomorfológicos ao longo do tempo. Esta dinâmica, associada a fatores antrópicos, pode apresentar diversos impactos significativos, sejam estes presentes ou futuros, em áreas litorâneas e próximas à costa.

A questão da progradação na área da costa e os depósitos sedimentares formados pelos fluxos de marés são importantes áreas que necessitam de contínuos estudos, pois afetam a dinâmica natural da área, principalmente em regiões onde já houve ação humana, como nas áreas de construções condominiais, como no caso de Riviera de São Lourenço, gerando impactos sobre estas áreas.

5. Conclusões

Com o estudo realizado, foi percebido a suscetibilidade das áreas costeiras aos processos erosivos, bem como a iminência de riscos às áreas contíguas a faixa litorânea. O acompanhamento de imagens de satélite forneceram informações históricas da área, bem como algumas informações quanto ao histórico do processo erosivo. Porém, por se tratarem de imagens de satélites de altas altitudes, a qualidade da imagem forneceu pouca precisão quanto às informações. No entanto, é clara a necessidade de informações específicas quanto às áreas litorâneas, sobretudo aos reflexos das mudanças climáticas.

A interferência por atividades antrópicas é outro fator contribuinte para os processos erosivos, como as obras de molhe hidráulico realizadas próximos à praia de Riviera de São Lourenço, que podem fornecer auxilio na contenção dos processos erosivos.

Desta forma, este trabalho levou as conclusões de que há interferência histórica nos ambientes costeiros, onde os diversos processos, de ordem continental e oceânica, influenciam na paisagem costeira. Também foi constatado que são necessários diversos acompanhamentos, sobretudo quanto à interferência antrópica nestas áreas, para que, desta forma, seja possível evitar impactos, ambientais e socioeconômicos, sobre os moradores destas áreas contiguas à costa.

6. Referências

BADEL, Jaime E.M.; SOUZA, Célia Regina de Gouveia. **Quantificação da perda da estrutura nas unidades quaternárias da planície costeira e baixa encosta do município de Bertioga, SP (Brasil) pelo processo de artificialização do espaço.** VI Seminário Latino – Americano de Geografia Física; II Seminário Ibero – Americano de Geografia Física. Universidade de Coimbra, 2010.

CUNHA, Cenira Maria Lupinacci da; ANDRADE, Cleberson Ernandes de. **Análise do Relevo do Litoral Norte Paulista (Brasil) Através da Cartografia Geomorfológica**. VI Seminário Latino – Americano de Geografia Física; II Seminário Ibero – Americano de Geografia Física. Universidade de Coimbra, 2010.

FARINACCIO, Alessandro. **Impactos na dinâmica costeira decorrentes de intervenções em praias arenosas e canais estuarinos de áreas densamente ocupadas no litoral de São Paulo, uma aplicação do conhecimento a áreas não ocupadas.** Tese apresentada ao Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo para obtenção do titulo de Doutor. São Paulo, 2008.

GOYA, Samara Cazzoli y; TESSLER, Moysés Gonsalez. **Variações morfológicas espaço-temporais entre as praias de Cibratel e Itanhaém-Suarão, Estado de São Paulo.** Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil, 2000.

LOPES, Elisabete Aparecida. **Formações florestais de planície costeira e baixa encosta e sua relação com o substrato geológico das bacias dos rios Itaguaré e Guaratuba (Bertioga, SP).** Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Botânica da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. São Paulo, 2007.

SOUZA, Celia Regina de Gouveia. **A Erosão nas Praias do Estado de São Paulo: Causas, Consequências, Indicadores de Monitoramento e Risco.** In: Bononi, V. L. R., Santos Junior, N. A. (Org.), Memórias do Conselho científico da Secretaria do Meio Ambiente: A Síntese de Um Ano de Conhecimento Acumulado. Instituto de Botânica – Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, 2009.

SUGUIO, Kenitiro. **Mudanças Ambientais da Terra**. São Paulo: Instituto Geológico, 2008.

Mudanças Climáticas e os efeitos erosivos na Barra do rio Itaguaré.

Jefferson Faria Dionísio de Oliveira [1]
Benjamin Capellari[2]

[1]Estudante do Curso de Engenharia Ambiental;

Jefferson_fdo@hotmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

benjamin.capellari@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Técnicas e Tecnologias para Sustentabilidade
Projeto: Mudanças Climáticas e os efeitos erosivos no litoral de São Paulo.

Resumo

As mudanças climáticas são eventos que podem durar de dez até dezenas de milhares de anos. O efeito-estufa, um dos principais fatores que regulam o clima do planeta, é um fenômeno natural que está sendo intensificado pela influencia de gases-estufas exalados, principalmente, por atividades antrópicas. Simultaneamente com o aquecimento global, a água adicionada pelo degelo e o aumento do volume por aquecimento das águas oceânicas deverão causar a subida do nível do mar. Considerando que no litoral, que é o contato direto do mar com o continente, é bastante intensa a atividade destrutiva do mar, esse trabalho tem como objetivo compreender os efeitos da elevação do nível do mar e monitorar os processos de erosão e sedimentação, provocados pelas mudanças climáticas, sobre as dinâmicas costeiras do litoral paulista, com ênfase na Barra do Rio Itaguaré, localizada na cidade de Bertioga – SP.

Palavras-chave: Barra do Rio Itaguaré

Abstract

Climate changes are events that can last from ten to tens of thousands of years. The greenhouse effect, one of the main factors that regulate the planet's climate, it is a natural phenomenon that is being intensified by the influence of greenhouse gases vented mainly by human activities. Along with global warming, water added by snowmelt and increased volume by warming ocean waters will cause rising sea level. Whereas on the coast, which is the direct contact of the sea to the mainland, is quite intense destructive activity of the sea, this work aims to understand the effects of rising sea levels and monitor the processes of erosion and sedimentation caused by climate

change on the coastal dynamics of the North Coast, with emphasis on Itaguaré River Bar, located in Bertioga - SP.

Keywords: Barra do Rio Itaguaré

1. Introdução

Segundo Suguio (2008), pode se prognosticar que, simultaneamente com o aquecimento global, a água adicionada pelo degelo e o aumento do volume por aquecimento das águas oceânicas deverão causar a subida do nível do mar.

Os ecossistemas costeiros são ambientes influenciados por processos continentais e marinhos, que interagem através de variáveis físicas, químicas, climáticas e antrópicas (SOUZA, 2009). No litoral, que é o contato direto do mar com o continente, é bastante intensa a atividade destrutiva do mar. No ataque do mar contra a costa predomina as forças mecânicas e, sendo de importância secundária, os fenômenos químicos. As forças mecânicas mais ativas no trabalho erosivo do mar são as ondas, as marés e as correntes marinhas (LEINZ & AMARAL, 1989).

As praias sofrem diversas pressões oriundas de atividades e intervenções antrópicas sobre elas ou na zona costeira, mas também sofre pressões naturais importantes, como a elevação do nível relativo do mar e os reflexos das mudanças ambientais. Muitos autores acreditam que a principal causa para a predominância de erosão ou retrogradação da linha de costa do planeta esteja relacionado à elevação do nível do mar SOUZA (2009).

o Localização da área de estudo

A Barra do rio Itaguaré está localizada no litoral do estado de São Paulo, no município de Bertioga, na praia de Itaguaré (Figura 1 e 2). Essa praia apresenta um arco retilíneo de orientação SW – NE e 3,5 km de extensão (CAMARGO, 2012). Segundo Abib et al. (2011) a barra do Rio Itaguaré está inserida nas seguintes coordenadas: UTM (23K) X= 401320 e Y= 7370259.

2. Objeto da pesquisa

Esse trabalho tem como objetivo o monitoramento dos processos de erosão e sedimentação na Barra do Rio Itaguaré, localizada no município de Bertioga - SP.

3. Metodologia

Para o desenvolvimento do presente trabalho foi considerada duas fases principais, a primeira fase corresponde a caracterização da área de estudo, e a segunda corresponde a fase de avaliação dos impactos na linha de costa decorrentes das mudanças climáticas (FARINACCIO,

2008). Além das fases destacadas por Farinaccio (2008), supra citada, foi realizado um detalhamento específico na área em estudo.

4. Resultados e discussão

A Figura 1 apresenta a evolução da Barra Rio Itaguaré de 2002 a 2012. Estas imagem apresenta a desembocadura fluvial do canal do Rio Itaguaré, em três datas diferentes: 2002, 2009 e 2012.

A comparação de imagens do canal em anos diferentes e a sobreposição das imagens permitiram avaliar a variação morfológica da barra do rio Itaguaré ao decorrer dos anos, conforme é apresentado a Figura 1.

Segundo Camargo (2012), quando o fluxo da descarga fluvial do canal de Itaguaré se aproxima da desembocadura é aprisionado no sistema estuarino devido à frequente ocorrência de ondas de SSE, SE e S, o fluxo remove o sedimento da encosta e deposita na outra porção do meandro e nos bancos internos submersos do estuário, mantendo o sedimento dentro do sistema. O Canal principal se desloca no sentido da deriva litorânea ao sair da desembocadura.

Em um estudo realizado na área, Abib et al. (2011) monitorou a estabilidade das barras do canal quanto à posição no decorrer de três anos, onde foi possível observar um padrão de movimentação da barra do rio Itagauré no decorrer do tempo. Abib et al. (2011) verificou-se que entre os meses de janeiro, fevereiro e abril, a desembocadura fluvial permaneceu na porção leste da praia. Já durante os meses de maio, junho e julho, grande parte apresentou-se alagada com migração da desembocadura para oeste.

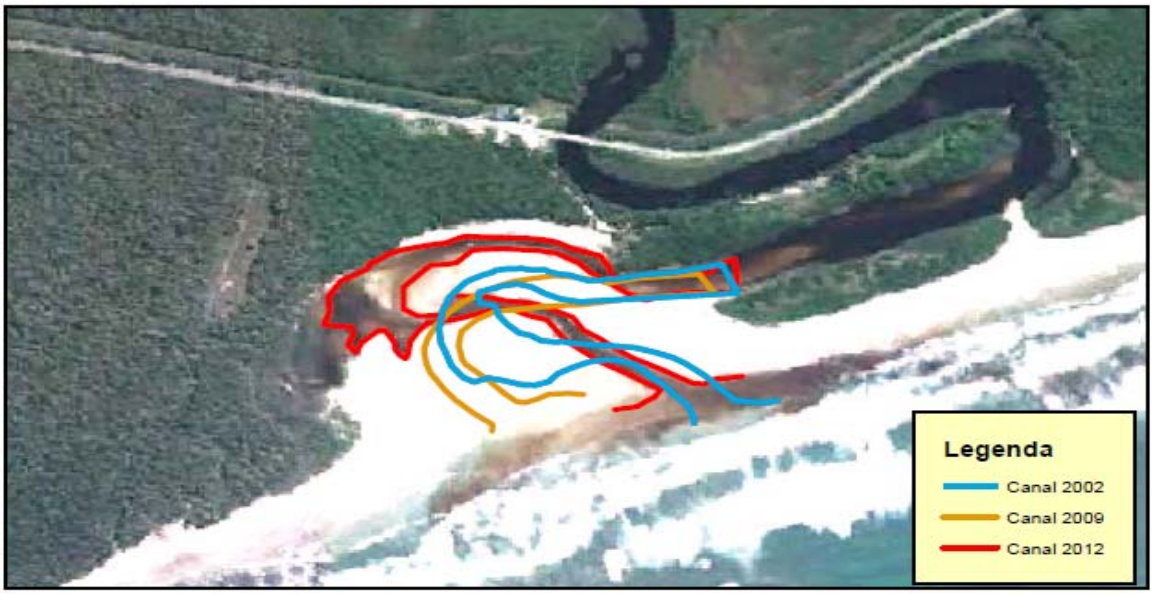


Figura 1: Evolução da Barra do Rio Itaguaré de 2002 a 2012.

5. Conclusões

A pesquisa realizada permitiu observar o grande dinamismo que ocorre na área em estudo. A utilização de imagens antigas possibilitou observar a grande variação morfodinâmica que ocorre na barra do rio Itaguaré no decorrer do tempo.

A interpretação de imagens ajuda a compreender processos que ocorrem no decorrer de anos como, por exemplo, as variações morfodinâmicas nas barras dos rios.

A realização da presente pesquisa mostrou que a utilização de técnicas e tecnologias de interpretação de imagens, podem contribuir para o estudo dos efeitos erosivos no litoral.

Para obter melhores resultados seria necessário um estudo mais aprofundado da área contemplando alguns parâmetros oceanográficos, como a incidência de ondas, ventos e variação da maré, que são grandes responsáveis pela erosão, deposição e transporte de sedimentos.

Também seria necessária uma visita a campo, para coletar algumas amostras de sedimentos que, caracterizados, ajudariam a entender melhor a dinâmica da área em estudo. Tal visita não foi realizada devido à falta de recursos financeiros.

6. Referências

ABIB, Maurício C. S.; CAPEL, Kátia C. C.; BUCHMANN, Francisco Sekiguchi**. Morfodinâmica da Barra do Rio Itaguaré, Bertioga – SP.** XIII Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário ABEQUA, 2011. Disponível em: http://www.abequa.org.br/trabalhos/Abib_et_al_2011.pdf.

CAMARGO, Janaina Moslavacz. **Evolução morfodinâmica e análise da estabilidade do canal do rio Itaguaré em Bertioga – SP**. Dissertação de Mestrado – Universidade de São Paulo (USP), Instituto Oceanográfico, São Paulo – SP, 2012. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/21/21136/tde-10122012-163324/pt-br.php.

FARINACCIO, Alessandro. **Impactos na dinâmica costeira decorrentes de intervenções em praias arenosas e canais estuarinos de áreas densamente ocupadas no litoral de São Paulo, uma aplicação do conhecimento a áreas não ocupadas**. Tese apresentada ao instituto de oceanografia da universidade de São Paulo, como parte do requisito para a obtenção do titulo de doutor em ciência, programa de oceanografia química e geológica. São Paulo, 2008.

GOYA, Samara Cazzoli y; TESSLER, Moysés Gonzáles. **Variações morfológicas espaço-temporais entre as praias de Cibratel e Itanhaém – Surão, Estado São Paulo**. Instituto de Oceanografia da Universidade de São Paulo. Rev. bras. Oceanogr., 48(2): 151-166, 2000.

LEINZ, Viktor; AMARAL Sérgio Estanislau do. **Geologia Geral.**13. ed. Editora Nacional. São Paulo, 1989. 399 p. il.

MARTINS, Susana Ehlin; ROSSI, Lucia; SAMPAIO, Paulo de S. P.; MAGENTA, Maria A. Galvão**. Caracterização florística de comunidades vegetais de restinga em Bertioga, SP, Brasil.** Acta Bot. Bras., Mar 2008, vol.22, no.1, p.249-274. ISSN 0102-3306. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-33062008000100024&script=sci_arttext.

ROSÁRIO, G. V. 2010. **Parâmetros geo-físicos-químicos do Rio Itaguaré, Bertioga-SP.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação em ciências Biológicas) – Campus Experimental do Litoral Paulista. Universidade Estadual Paulista, 46 p.

SOUZA, Celia Regina de Gouveia. 2009. **A Erosão nas Praias do Estado São Paulo: Causas, Conseqüências, Indicadores de Monitoramento e Risco**. In: Bononi, V.L.R., Santos Junior, N.A. (Org.), Memórias do Conselho Cientifico da Secretaria do Meio Ambiente: A Síntese de Um Ano de Conhecimento Acumulado, pp.48-69, Instituto de Botânica – Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. (ISBN 978-85-7523-025-1).

SUGUIO, Kenitiro. **Mudanças Ambientais da Terra**. Instituto Geológico, Secretaria do Meio Ambiente, Governo do estado de São Paulo, São Paulo, 2008.

TESSLER, M.G.; GOYA, S.C.; YOSHIKAWO, P.S. & HURTADO S.N. **São Paulo** in: MUEHE, D. **Erosão e Progradação do litoral brasileiro.** Ministério do Meio Ambiente, 2007. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_sigercom/_publicacao/78_publicacao12122008091523.pdf Acessado em: 17/05/2012.

EFEITOS DA ALOE VERA GEL *IN NATURA* E COMERCIAL NO ATO PÓS DEPILATÓRIO DAS PROPRIEDADES BIOFÍSICAS DA PELE NA REGIÃO AXILAR DO SEXO FEMININO

Beatriz Risi Silva Bertolotti[1]
Ms. Célio Takashi Higuchi [2]

[1] Estudante do Curso de Tecnologia em Estética e Cosmética; Bolsista do Senac;

e-mail: biarsb@hotmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

e-mail: celio.thiguchi@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Ferramentas de Gestão
Projeto: Cosméticos Sustentáveis

Resumo

Alguns produtos cosméticos e medicinais são feitos do tecido mucilanogênico do centro da folha da *Aloe vera* o qual é chamado AV gel. O gel consiste majoritariamente de água (98,5%) e polissacarídeos (0,3%). Além disso, constitui também aminoácidos, lipídeos e esteróis (lupeol, campesterol e □-sitosterol), taninos e enzimas. Manose 6-fosfato é o componente de açúcar majoritário. O objetivo foi analisar por meio de métodos biofísicos da pele a umectação cutânea, do teor de gordura (ou sebo), do valor de pH da superfície cutânea para determinar os efeitos imediatos após o ato depilatório (uso de lâmina de barbear) da região axilar, no sexo feminino, e aplicação posterior da AV gel *in natura* e produto comercial 100% AV gel e posterior exame dos três parâmetros (hidratação, oleosidade e pH) durante os seguintes períodos: pós-depilação, ½ h; 1 h; 2h e 4h. Durante o desenvolvimento da pesquisa encontramos algumas dificuldades. Uma das etapas foi submeter o projeto para o Conep, enviamos a proposta de trabalho e tivemos como retorno alguns itens que inviabilizaram a pesquisa de atingir as metas desejadas. Foi possível concluir que a região axilar não seria ideal para realizar esse estudo. Vendo que esse estudo seria desenvolvido com um grupo de mulheres outra dificuldade foi padronizar o ciclo menstrual das voluntárias, demandando mais tempo para selecionar mulheres com o mesmo ciclo. Por esse motivo, não foi possível dar continuidade ao estudo proposto.

Palavras-chave: *Aloe vera*, hidratação, pele, cosmético orgânico e método biofísico.

Abstract

Some cosmetic and medical products are made of fabric mucilanogênico center leaf Aloe vera which is called AV gel. The gel consists mainly of water (98.5%) and polysaccharides (0.3%). Moreover, it is also amino acids, lipids and sterols (lupeol, campesterol and β-sitosterol), tannins and enzymes. Mannose-6-phosphate is the major sugar component. The objective was to analyze through biophysical methods of skin wetting the skin, the fat (or tallow), the pH of the skin surface to determine the immediate effects after the act depilatory (using razor) axillary region in females, and subsequent application of AV gel fresh and 100% commercial product AV gel and subsequent examination of the three parameters (hydration, sebum and pH) during the following periods: post-waxing, ½ h, 1 h, 2 h and 4h. During the development of the research we found some difficulties. One step was to submit the project to the Conep, send the proposal to work and had to return a few items that made it impossible to achieve the research goals desired. It was concluded that the axillary region would not be ideal to conduct this study. Seeing that this study would be developed with a group of women was another difficulty standardize the menstrual cycle of voluntary, requiring more time to select women with the same cycle. For this reason, it was not possible to continue the proposed study.

Keywords: *Aloe vera*, moisturizing, skin, cosmetic organic and biophysical method.

1. Introdução

Babosa é o nome popular dado a uma planta africana que pertence à família das Liliaceae e do gênero *Aloe* o qual existem mais de 300 espécies, muitas delas utilizadas em vários países, inclusive no Brasil, para fins medicinais e na cosmética (BACH & LOPES, 2006). Alguns produtos cosméticos e medicinais são feitos do tecido mucilanogênico do centro da folha da *Aloe vera* o qual é chamado AV gel (CHOI *et al*., 2001; SHELTON, 1991; KLEIN *et al*., 1998; VOGLER *et al*,. 1999).

O gel consiste majoritariamente de água (98,5%) e polissacarídeos (0,3%) (pectina, hemicelulose, glucomanan, acemannan e derivados da manose). Além disso, constitui também aminoácidos, lipídeos e esteróis (lupeol, campesterol e □-sitosterol), taninos e enzimas (BRUNETON, 1995). Manose 6-fosfato é o componente de açúcar majoritário (DAVIS, 1994).

A atividade anti-inflamatória da AV gel tem sido revelada por inúmeros estudos de ensaios *in vitro* e *in vivo*. 3 esteróis reduziram a inflamação em 37% e o lupeol, um dos componentes principais encontrados na AV foi o mais ativo e a redução inflamatória da resposta dose-dependente (DAVIS *et al*., 1994).

AV gel pode ser aplicado topicamente como um emoliente para queimadura e ação da radiação solar, abrasão suave e inflamação da pele (DAVIS *et al*., 1994 a, b; SHELTON, 1991). Além disso, também há estudos que relatam seu efeito cicatrizante tecidual (CHOI *et al*., 2001).

2. Objetivo da pesquisa

Analisar por meio de métodos biofísicos da pele a umectação cutânea, do teor de gordura (ou sebo), do valor de pH da superfície cutânea para determinar os efeitos imediatos após o ato depilatório (uso de lâmina de barbear) da região axilar, no sexo feminino, e aplicação posterior da AV gel *in natura* e produto comercial 100% AV gel e posterior exame dos três parâmetros (hidratação, oleosidade e pH) durante os seguintes períodos: pós-depilação, ½ h; 1 h; 2h e 4h.

3. Metodologia

Sujeito de pesquisa Serão selecionadas 72 voluntárias sadias com idades entre 18 a 30 anos que serão informadas anteriormente quanto ao termo de consentimento informado. Após a ciência, todas as voluntárias serão orientadas a não se depilarem na região axilar nas últimas 48 horas que antecederão a pesquisa e não aplicar nenhum tipo de produto ou realizar qualquer tipo de procedimento irritativo na região. No dia, todas as voluntárias serão devidamente aclimatizadas em ambiente com temperatura e umidade controladas (□□±□ºC; UR 50±5%). Após a climatização, será determinada em todas as voluntárias a umectação cutânea, do teor de gordura (ou sebo), do valor de pH da superfície cutânea com uso de métodos biofísicos. Em seguida, as 72 voluntárias serão separadas em 3 grupos de 24 voluntárias de forma randomizada. Todas as voluntárias serão orientadas a se de depilarem na região axilar de forma padronizada. O grupo 1 será o controle (sem uso de produto), o grupo 2 utilizará 1 mg de AV gel *in natura* e o grupo 3 utilizará 1 mg de produto comercial 100% AV gel. Os parâmetros biofísicos (hidratação, oleosidade e pH cutâneo) de cada voluntária serão avaliados após ½ h; 1 h; 2h e 4h.

Material A AV gel *in natura* será preparada no Laboratório de Química do Centro Universitário Senac Campus Santo Amaro. A quantidade a ser utilizada será de 1 mg de AV gel *in natura* (grupo 2) e 1 mg de produto comercial 100% AV gel (grupo 3).

Avaliação da umectação cutânea A avaliação da umectação cutânea será determinada com o uso do equipamento Corneometer CM®825 (Courage-Khazaka Electronic GmbH, Colônia, Alemanha) que registrará a capacitância elétrica da superfície da pele e determinando dessa forma a hidratação do estrato córneo como indicador o qual é dependente da constante dielétrica alta do conteúdo da água relativo aos outros componentes da pele (Tagami *et al*, 1980). A capacitância será expressa digitalmente em unidades arbitrárias.

Avaliação do teor de gordura (ou sebo) A avaliação do teor de gordura (ou sebo) será determinada com o uso do equipamento Sebumeter®825 (Courage-Khazaka Electronic GmbH, Colônia, Alemanha) que registrará por fotometria a quantidade de matéria de graxa sobre a fita cassete. A capacitância será expressa digitalmente em unidades arbitrárias.

Avaliação do valor de pH da superfície cutânea A avaliação do valor de pH da superfície cutânea será determinada com o uso do equipamento Skin-pH-meter® PH 905 (Courage-Khazaka Electronic GmbH, Colônia, Alemanha). O valor de pH será expresso digitalmente em unidades arbitrárias.

4. Resultados e discussão

O direcionamento inicial da pesquisa *tinha como objetivo* fazer um levantamento de produtos cosméticos sustentáveis e seus princípios ativos junto com empresas que apresentassem uma linha de produtos certificados. Tivemos contato com uma empresa de cosméticos sustentáveis, entretanto, não foi possível obter as informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa. Por esse motivo a pesquisa teve um redirecionamento, optando por desenvolver um estudo sobre os efeitos da *Aloe vera* gel *in natura* e comercial no ato pós-depilatório na região axilar no sexo feminino. Durante o desenvolvimento da pesquisa encontramos algumas dificuldades. Uma das etapas foi submeter o projeto para o Conep, enviamos a proposta de trabalho e tivemos como retorno alguns itens que inviabilizaram a pesquisa de atingir as metas desejadas. Como se trata do estudo de um fitoterápico (AV gel in natura) que, para ser testado em seres humanos requer testes anteriores de toxicidade, atividade biológica e outros informações e, além disso, teria que ser solicitado a indicação de sua liberação de uso por órgão competente ou referencias científicas aprovando a concentração de principio ativo utilizada. Os pesquisadores teriam que citar quem seriam os responsáveis pelo eventual atendimento e/ou tratamento médico-hospitalar dos voluntários.

A região axilar não seria ideal para realizar esse estudo, pois devido a grande concentração de glândulas sudoríparas encontradas nessa região poderia alterar o resultado final do estudo. Como esse projeto seria submetido a voluntárias mulheres seria necessário também padronizar o período do ciclo menstrual em que as mulheres se submetem ao tratamento, uma vez que a produção de secreção em mulheres na fase folicular pode ser diferente quando comparada a fase lútea, por questões hormonais. Desta forma, seria interessante padronizar e/ou dividir os 3 grupos (amostra) em relação as fases do ciclo.

5. Conclusões

O objeto da pesquisa em uma fase anterior foi estudar uma empresa de cosméticos com apelo sustentável, porém após o contato com uma determinada empresa foi possível verificar a dificuldade em manter no mercado um produto com esse perfil. Após encontrar dificuldades em colher material necessário para desenvolver esse projeto, ampliamos os estudos teóricos e mudamos o foco onde o projeto teve como finalidade estudar a ação da *Aloe vera* gel in natura e produto comercial na pele após o ato depilatório. Através dessa nova etapa se deparamos com dificuldades para desenvolver a prática do estudo, foi possível concluir que a região axilar não seria ideal para realizar esse estudo. Vendo que esse estudo seria desenvolvido com um grupo de mulheres outra dificuldade foi padronizar o ciclo menstrual das voluntárias, demandando mais tempo para selecionar mulheres com o mesmo ciclo. Por esse motivo, não foi possível dar continuidade ao estudo proposto.

6. Referências

BACH. D. B; LOPES. M.A. Estudo da viabilidade econômica do cultivo da babosa, 2006.

BRUNETON. J. Pharmacognosy, phytochemistry, medicinal plants. Paris, Lavoisier, 1995.

CHOI. S.W.; SON. B.W.; SON. Y.S. et al.; The wound healing effect of a glycoprotein fraction isolated from Aloe vera. Br J Dermatol 2001;145:535–45.

CLARYS. P., CLIJSEN. R., TAEYMANS. J., BAREL. A. O., (2012) Hydration measurements of the stratum corneum: comparison between the capacitance method (digital version of the Corneometer CM 825®) and the impedance method (Skicon-200EX®). Skin Research and Technology, 18: 316–323.

DEMETS. M. B. A.; GIANETI. M.D.; OLIVEIRA. J.F.; MARCON. A. F. V. S.; CAMPOS. P. M. B. G. M. (2010); Propriedades biofísicas da pele: barbear e aplicar gel pós-barba. Revista Cosmetics & Toiletries, 24: 42-46.

DAVIS. R. H.; Anti-inflammatory and wound healing of growth substance in Aloe vera. Journal of the American Pediatric Medical Association, 1994, 84:77–81.

DAVIS. R. H.; LEITNER. MG.; RUSSO. JM.; BYRNE. ME.; 1989a. Wound healing: Oral and topical activity of Aloe vera. J Am Podiatr Med Assoc 79: 559–562.

DAVIS. R. H.; ROSENTHAL. KY.; CESARIO. LR.; ROUW. GA.; 1989b. Pro- cessed Aloe vera administered topically inhibits inflammation. J Am Podiatr Med Assoc 79: 395–397.

FUJITA. K.; TERADAIRA. R.; Bradykininase activity of aloe extract. Biochemical pharmacology,1976, 25:205.

GRINDLAY. D.; REYNOLDS. T.; The *Aloe vera* phenomenon: a review of the properties and modern uses of the leaf parenchyma gel.Journal of ethnopharmacology, 1986, 16: 117–151.

GUIRRO, Elaine; GUIRRI, Rinaldo. Fisioterapia Dernato-funcional. 3ª Edição. São Paulo: Manole.

HEXEL, Dóris; WEBER, Magda Blessmann; TABORDA Maria Laura; DAL´FORNO, Taciana; PRADO, Débora Zechmeister 2011- CELLUQOL : Instrumento de avaliação de qualidade de vida em pacientes com celulite. Porto Alegre 2011. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/public/artigo.aspx?id=125> Acessado em: 20 abr. 2012.

HOFMEISTER, Heloisa; MAGALHÕES, Luci. Cosmiatria. In: KEDE, Maria Paulina Villarejo; SABATOVICH, Oleg. (Org.). Dermatologia Estética – 2ª Edição. São Paulo: Atheneu. 2009.

HEDENDAL, B. E. Whole-leaf aloe vera, almost A panacea. 2001. Disponível em: <http://wholeleaf/.com/aloeverainf/ >. Acesso em: 15 março. 2013.

KLEIN. A.D.; PENNEYS. N.S.; Aloe vera. J Am Acad Dermatol 1988; 18:714–20.

MEDEIROS, Leonardo Barroca. Adordagem clínica. In: KEDE, Maria Paulina Villarejo; SABATOVICH, Oleg. (Org.). Dermatologia Estética – 2ª Edição. São Paulo: Atheneu. 2009.

MENEZZES, Raphaelle; SILVA, Sinara. Ultrassom no tratamento de fibro edema gelóide. Revista inspirar. Curitiba. vol. 1,n 9, junho/julho.2009.

MURAD, Howard. Solução para celulite. Disponível em <www.books.google.com.br> Acesso em: 28 mar. 2013.

SANTOS, Maria Nunes Salgado Reis; SARRUF, Fernanda Daud; BALOGH, Tatiana Santana; PINTO, Claudinéia Aparecida Sales de Oliveira; KANEKO, Telma Mary; BABY, André Rolim; VELASCO Maria Valéria Robles.

Hidrolipodistrofia Ginóide: aspectos gerais e metodologias de avaliação da eficácia. Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde, v.36, n. 2, p. 85-94, Mai./Ago. 2011.

SHELTON, R. M. (1991), Aloe Vera. International Journal of Dermatology, 30: 679–683.

SHELTON, R.M.; Aloe vera; its chemical and therapeutic properties. Int J.Dermatol 1991; 30:679–83.

STEVENS, N. O poder curativo da babosa aloe vera: selestial connection. Tradução de S. Scapin. São Paulo: Madras, 1999.

UDUPA. SI.; UDUPA. AL.; KULKARNI. DR.; Anti-inflammatory and wound healing properties of Aloe vera. Fitoterapia, 1994, 65:141–145. 1990, 88:67–70.

VOGLER. B.K.; ERNST. E.; Aloe vera: a systematic review of its clinical effectiveness. Br J Gen Pract 1999; 49:823–8.

Análise de vulnerabilidade aplicada ao gerenciamento de risco: Estudo de caso do Jardim Pantanal

Camila Capassi Malagodi[1]
Eduardo Antônio Licco[2]

[1]Estudante do Curso de Engenharia Ambiental; Bolsista do CNPq;

camila.capassi@gmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

eduardo.alicco@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Técnicas e Tecnologias para a Sustentabilidade
Projeto: Desastres naturais e o Município de São Paulo: análise de causas e consequências e medidas para mitigação de danos socioeconômicos

Resumo

As áreas mais vulneráveis a ocorrência de desastres naturais são aquelas onde a população possui capacidade de adaptação limitada, agravando-se em áreas onde a urbanização ocorre de manreira informal como no caso do Jardim Pantanal - SP. Este projeto buscou mapear a vulnerabilidade social do Jardim Pantanal, com vistas ao gerenciamento de inundação com base em risco. Os resultados do estudo mostraram que a vulnerabilidade social é mais elevada nos setores mais próximos ao rio que, além de sofrerem com as inundações com mais frequência, são bastante carentes e não dispõem de recursos para se protegerem. Mostraram também a necessidade de trabalhar a percepção de todos os expostos, uma vez que quanto maior a percepção da ameaça, mais alerta estariam e mais rapidamente procurariam opções de proteção ficando assim, menos vulneráreis.

Palavras-chave: vulnerabilidade, inundação, Jardim Pantanal

Abstract

The most vulnerable areas to the occurence of natural disasters are those where the population has limited capacity to adapt, aggravating in areas where urbanization occurs informally as is the case of Jardim Pantanal - SP. The objective of this project is to map the social vulnerability of the settlement, in order to assist in managing risk. The results showed the social vulnerability is higher in sectors closer to the river, also suffer floods more often, are very poor and lack the resources to protect themselves. Also showed the need to work the perception of all exposed, since the greater the perception of threat, the more alert are those affected, making the search for protection options faster, and therefore decreasing their vulnerability.

Keywords: vulnerability, flood, Jardim Pantanal.

1. Introdução

Ulrich Beck, em sua obra *Risk Society* caracteriza a evolução da sociedade como o deslocamento da sociedade industrial e o surgimento da sociedade do risco, dada a tendência de generalização de riscos diversos, perigos, vulnerabilidades, inseguranças e medos, elementos típicos da sociedade atual, já que estes aumentam com a concentração populacional e o crescimento demográfico em áreas urbanas ambientalmente instáveis e socialmente vulneráveis (ALMEIDA, 2011). Nesse contexto, para que desastres naturais não ocorram ou ao menos sejam controlados nessas áreas, a gestão do risco é extremamente importante. O Jardim Pantanal é um caso emblemático de área de vulnerabilidade social. Localizado no distrito do Jardim Helena, em São Miguel Paulista, na área de várzea do rio Tietê, o Jardim Pantanal ganhou destaque na mídia durante o verão de 2009/10, ocasião em que ficou mais de 60 dias alagado, afetando saúde, bem estar e propriedades de quase 10.000 pessoas. A Prefeitura de São Paulo decretou estado de calamidade pública e promoveu uma série de medidas gerais de prevenção e mitigação, sem priorizar as áreas de maior vulnerabilidade social.

2. Objeto da pesquisa

Vulnerabilidade social da área inundável do Jardim Pantanal.

3. Metodologia

A partir da metodologia proposta pela UN-ISDR (2004) e do estudo de caso desenvolvido por Marcelino, Nunes e Koblyama (2006), derivou-se a equação 1, como instrumento a ser utilizado para o cálculo da vulnerabilidade do Jardim Pantanal.

$$Vs = DD + IP + PI + PM + PC \qquad \text{Equação (1)}$$

Onde, Vs é a vulnerabilidade social; DD é a densidade demográfica; IP é a intensidade da pobreza; PI é a população idosa, PM é a população do de mulheres e PC é a população de crianças. A equação foi aplicada em cada setor censitário do Jardim Pantanal e estabeleceu-se um índice para determinar parâmetros de comparação, possibilitando a análise dos setores mais e menos vulneráveis, definidos como de baixa, média e alta vulnerabilidade. Foram trabalhados dados secundários e primários, com os últimos obtidos em visita a campo, realizada no dia 05 de abril de 2013. Na oportunidade os colaboradores do Instituto Alana, uma ONG do Jardim Pantanal, disponibilizaram materiais a respeito da área e deram entrevistas. O levantamento bibliográfico realizado identificou onze casos graves de inundação ocorridos na região, ao longo de 20 anos. Com estes dados foi construído um mapa de vulnerabilidade social por meio do *software* ArcGIS 10.0, utilizando a malha dos setores censitários do IBGE (2010). Para melhor visualização o mapa

foi convertido para um arquivo em extensão KML, possibilitando a visualização através do *Google Earth*.

4. Resultados e discussão

Aplicando a metodologia descrita observou-se que apesar da área como um todo ser submetida ao mesmo tipo de perigo e apresentar características do meio físico e social pouco variáveis, fazendo crer que a análise de vulnerabilidade tenderia a ser homogênea, as variáveis aplicadas permitiram constatar que a área é de fato diferenciada e que existem áreas prioritárias para a aplicação de medidas contra desastres ambientais.

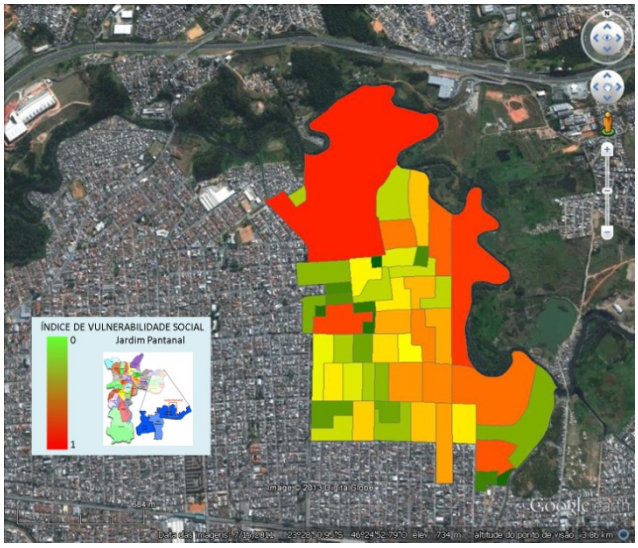


Figura 1. Vulnerabilidade social dos setores censitários do Jardim Pantanal, SP.

Conforme o mapa gerado, as áreas em tons de verde correspondem aos setores de baixa vulnerabilidade; as áreas em tons de amarelo e laranja claro correspondem àqueles de média vulnerabilidade e as áreas em tons de laranja escuro e vermelho, alta vulnerabilidade. Identificou-se aproximadamente 5.000 pessoas vivendo nas áreas de alta prioridade de intervenção. Nos, setores muito vulneráveis, 78% da população são constituídos por mulheres, crianças e idosos, considerados população frágil. Informações resultantes das entrevistas realizadas na área de estudo mostram que tais setores são os mais desfavorecidos da região, não dispõem de infraestrutura como rede de água, esgoto e energia elétrica. Existem três grandes projetos em desenvolvimento na área: Programa Parque Várzea do Tietê, Projeto Renova São Paulo e Plano de Manejo da APA Várzea do Tietê. Todos visam a recuperação da capacidade de contenção de cheias da várzea do rio e reurbanização da área. No entanto, implicam na remoção de aproximadamente 7 mil famílias. Em relação aos outros setores censitários, percebe-se que a grande parcela da população encontra-se nos setores de média vulnerabilidade, onde a densidade demográfica

apresenta-se bastante elevada. Alerta-se a necessidade de monitorar a situação de risco a fim de diminuir a vulnerabilidade destes evitando transtornos futuros.

5. Conclusões

No Jardim Pantanal foi observado que a vulnerabilidade é mais elevada em setores censitários mais próximos ao rio, que além de sofrerem com as inundações com mais frequência são bastante carentes e não dispõem de recursos para se protegerem. Os projetos de intervenção que estão sendo implementados no local são vistos de maneira positiva, apesar de causarem o descontentamento da população que será removida. Se esses projetos atingirem seus objetivos, a qualidade de vida na região será elevada. Métodos de gestão de risco devem ser praticados por todo assentamento. Através da educação ambiental pode-se trabalhar a percepção do risco junto a população, considerando que quanto maior a percepção da ameaça do risco, mais alerta estariam os afetados e mais rapidamente procurariam opções de proteção. Em outras palavras estariam menos vulneráreis ao risco.

6. Referências

ALMEIDA, L. Q. **Por uma ciência dos riscos e vulnerabilidades na geografia**. Mercatos, Fortaleza, v. 10, n. 23, p. 83-99, set./dez. 2011.

IBGE. Mapeamento topográfico. **Malha do setor censitário 2010**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/default_prod.shtm>. Acesso em: 05/05/2013.

IPCC. **Summary for Policymakers. In:** Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. Cambridge, UK, and New York, NY, USA, pp. 1-19. IPCC, 2012.

MARCELINO, E.V.; NUNES, L.H.; KOBIYAMA, M.. **Mapeamento de risco de desastres naturais do estado de Santa Catarina**. Santa Maria, 2006. Disponível em: <http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos.html>. Acesso em: 29/11/2012.

SÃO PAULO (Mnicípio). **Decreto nº 51.225, de 2 de fevereiro de 2010**. Declara estado de calamidade pública na área que especifica, situada no Distrito de Jardim Helena, Subprefeitura de São Miguel.

UN-ISDR. **Living with Risk**: A global review of disaster reduction initiatives. 2004 Version. Volume II Annexes. New York and Geneva, 2004.

LOGISTICA REVERSA DE PNEUS INSERVIVEIS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Cleia Rodrigues da Silva1
Emilia Satoshi Miyamaru Seo2

1Estudante do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental
cleiarodrigues@ig.com.br
2Emilia Satoshi Miyamaru Seo
emilia.smseo@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Técnicas e Tecnologias para sustentabilidade

Projeto: Logística Reversa de Resíduos Sólidos

Resumo

O Presente artigo tem como objetivo apresentar o mapeamento das práticas de Logística Reversa para pneus inservíveis no município de São Paulo, identificando tal sistema e o que vem sendo implementado em relação a coleta e destinação correta dos mesmos, no qual foi utilizado como metodologia de pesquisa um aprofundado levantamento de dados secundários, sendo considerando a problemática dos resíduos sólidos advinda do aumento da população e consequentemente da industrialização, agravada nas últimas décadas. O conceito de Logística Reversa revela-se uma alternativa viável, onde toda a metodologia aplicada, prevista em Lei, perante Politica Nacional dos Resíduos Sólidos- PNRS determina que empresas produtoras de inúmeros materiais implantem tal conceito. Incluso nestes produtos estão os pneus, objeto de pesquisa primordial neste trabalho, onde a captação de dados relevantes a produção, consumo e possíveis tratamento e meios de minimizar a destinação dos mesmos aos aterros municipais, diminuindo os impactos adversos de diminuição de sua vida útil, bem como o uso das bases legislativas vigentes garantindo conhecer o cenário do atual processo em que se encontra a implantação desse instrumento. Apresenta-se como estudo de caso a empresa fabricante de pneus Bridgestone cuja sede localiza-se em Santo André, onde se pode concluir que a prática de Logística Reversa necessita de regularizações organizacionais no setor como estabelecido no corpo legislativo que regulariza os acordos setoriais.

Palavras-chave: Logistica Reversa, resíduos solidos e pneus.

Abstract

The present article aims to present the mapping practices of Reverse Logistics for scrap tires in São Paulo, identifying such a system and what is being implemented regarding the collection and proper disposal of the same, which was used as a research methodology one depth survey of secondary data, and considering the issue of solid waste arising from the increase in population and industrialization consequently, exacerbated in recent decades. The concept of Reverse Logistics proves to be a viable alternative, where all the methodology, provided by the Law before National Policy of Solid Waste-PNRS determines that numerous companies producing materials deploy such a concept. Included in these products are tires, primary research object in this paper, which capture data relevant to production, consumption and treatment and possible ways to minimize the allocation thereof to the municipal landfills, reducing the adverse impacts of reducing its useful life, well as the use of existing legislative base guaranteeing know the scenario in which the current process is the implementation of this instrument. It is presented as a case study the company tire manufacturer Bridgestone whose headquarters is located in Santo André, where one can conclude that the practice of Reverse Logistics requires organizational adjustments in the sector as set out in the legislative body that regulates the sector agreements.

Keywords: Reverse logistics, solid waste and tires

1. Introdução

A questão dos resíduos sólidos e no que condiz ao presente artigo a produção de pneus que segundo o Departamento Nacional de Trânsito a frota de veículos em São Paulo chega a 22.974.026 de unidades, se torna um tema de relevância considerável nos tempos atuais.

A destinação incorreta deste resíduo acarreta em um passivo ambiental de grande risco para a população e o meio ambiente em si, por possuir componentes altamente inflamáveis e tóxicos, além de propiciar a proliferação de vetores.

A Lei Federal nº. 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, determina dentre outras diretrizes a implantação do sistema de Logística Reversa para inúmeros resíduos dentre eles o pneu inservível.

Como caracterização deste cenário, está sendo utilizado como base de estudo o Município de São Paulo e especificamente os pneus produzidos e vendidos pela empresa Bridgestone com o intuito de abranger as dificuldades encontradas na implantação de tal sistema.

2. Objeto da pesquisa

Preconizando as determinações da PNRS, sobre a instauração do sistema de Logistica Reversa que segundo Leite (2003, p. 17), é:

> (...) a área da logística empresarial que planeja opera e controla o fluxo e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, por meio de canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros.

Considerando também que a produção e consequentemente o consumo de pneus vem aumentando gradativamente, o objeto de estudo deste artigo é a análise dos indícios que determinam as premissas para a instauração do sistema de Logística Reversa de Pneus Inservíveis na maior metrópole do país.

3. Metodologia

Pesquisa Bibliográfica e Documental: Caracterizada por levantamentos de dados secundários com pesquisas em bibliografias referentes ao tema, além de pesquisa por meios eletrônicos e em bancos de dados específicos, disponíveis órgãos privados e públicos relacionados. Fontes secundárias de bases legislativas e associações como ANIP (Associação Nacional das Indústrias de Pneumático). Pesquisa direcionada ao estudo de caso usando como exemplo para o processo de produção e destinação final a empresa Bridgestone onde realizou-se o mapeamento dos pontos de revenda dos pneus fabricados pela mencionada empresa e os pontos de coleta dos mesmos.

4. Resultados e discussão

Legislação Vigente

No âmbito estadual existem algumas determinações embasadas em Leis Federais que regulamentam as responsabilidades dos fabricantes de produtos industriais dentre outros quanto o tratamento e disposição final dos mesmos sendo eles:

- Decreto Estadual n° 54.645 de 5 de agosto de 2009, que regulamentou a Lei estadual Lei Estadual 12.300, de 16 de março de 2006, que dentre outras determinações determina as

responsabilidade pós consumo (neste caso cabendo aos fabricantes, distribuidores ou importadores de produtos que, por suas características, venham a gerar resíduos sólidos de significativo impacto ambiental).

- Decreto 7404/2010, determina na Seção II – Art.15 que Os sistemas de logística reversa serão implementados e operacionalizados por meio dos seguintes instrumentos: acordos setoriais; regulamentos expedidos pelo Poder Público; ou termos de compromisso.

Também como item regulamentador existe a Resolução do CONAMA de n°416 de 30 de Setembro de 2009, que dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências, estabelece entre outras premissas uma meta para as empresas fabricantes que para cada pneu novo comercializado para o mercado de reposição, deverão dar destinação adequada a um pneu inservível, de acordo com a seguinte formula:

MR = (P + I) – (E + EO), na qual:
MR = Mercado de Reposição de pneus;
P = total de pneus produzidos;
I = total de pneus importados;
E = total de pneus exportados; e
EO = total de pneus que equipam veículos novos

Tratamento de pneus inservíveis

Segundo Lagarinhos e Tenório, existem várias formas de tecnologias utilizadas para a reutilização, reciclagem e valoração energéticas para pneus inservíveis no Brasil, para a reutilização temos os seguintes procedimentos:

- Recapagem, que consiste na remoção da banda de rodagem, tendo também um reparo estrutural da carcaça com cordões de borracha, logo depois a inserção de cimento para colagem da banda de rodagem.

- Recauchutagem, também consiste na remoção da banda de rodagem, porém neste processo os ombros do pneu são removidos, neste caso o processo de recauchutagem pode ser realizado de duas formas, a primeira seria a frio, considerado mais eficiente; e a quente que demanda menor espaço.

- Remoldagem, neste mecanismo se faz a remoção da borracha das carcaças, de talão a talão, em seguida o pneu é reconstruído e vulcanizado, não apresentando emenda, apresentando assim maior segurança de uso (2008).

Estudo de Caso – Empresa Bridgestone

A Reciclanip entidade sem fins lucrativos instaurada em 2007, que tem o objetivo de "Administrar o processo de coleta e destinação de pneus inservíveis em todas as regiões, visando, garantir a captação de pneus, por meio da participação de todos os elos da cadeia de produção", criada pela ANIP, atualmente possui cinco membros associados sendo estes os principais fabricantes de pneus do mundo neste caso a Bridgestone, Continental, Goodyear, Michelin e Pirelli. Existem 8 pontos de coleta de pneus inservíveis no município de São Paulo, locais específicos para a disposição dos pneus para ser realizada a destinação ambientalmente correta deste resíduo.

A Empresa Bridgestone inaugurada em 1930 após a junção com a empresa Firestone, produz atualmente 40.000 unidades de pneus por dia com um total de 16 revendedores autorizados e é considerada a maior fabricante de pneumáticos no Pais.

A partir dos dados apresentados nota-se a deficiência dos pontos de coleta em relação ao número de revendedores o que evidencia um agravante quanto a destinação incorreta desse passivo ambiental, considerando o fluxo de pneus que moldam os conceitos do sistema de logística reversa partindo do ponto de que os consumidores deixam os pneus nos distribuidores e revendedores após a troca ou nos ecopontos ou ecobases após o término da vida útil, é realizado uma triagem, e podem ser classificados em servíveis ou inservíveis. Os pneus servíveis são aqueles que podem ser vendidos no comércio de pneus usados, como pneus meia-vida ou podem ser reformados, através dos processos de recapagem, recauchutagem ou remoldagem.

Os pneus inservíveis são enviados para o processo de pré-tratamento, que consiste em várias operações, como: a separação da borracha, a separação do aço e as fibras têxteis. O produto final dependendo do destino é o pó-de-borracha ou lascas de pneus.

5. Conclusões

A partir dos dados apresentados e considerando os conceitos de logística Reversa estabelecidas pela Politica Nacional de Resíduos Sólidos é possível identificar que mesmo com a organização dos maiores produtores de pneus em proporcionar pontos de coleta sobre onde e como encontrar os pneus usados e o fato de algumas tecnologias que revertam os pneus inservíveis no processo de produção do mesmo dentro do município de São Paulo e até mesmo no Brasil, não permite a total

aplicação deste conceito, além disso, nem todos os fabricantes se responsabilizam pelo total tratamento, recuperação energética, disposição e destinação de todos os seus produtos.

Uma possivel causa deste fato está na questão do alto custo das tecnologias de tratamento e reutilização dos pneus inservivel ainda pouco dinamizado.

6.Referências

Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos, ANIP. Entrevista com o gerente geral da Reciclanip, César Faccio. Disponível em: http://www.anip.com.br/index.php?cont=detalhes_noticias&id_noticia=438&area=43&titulo_pagina=%DAltimas%20Not%EDcias>. Acesso em: 20 de Setembro de 2012.

Departamento Nacional de Transito – DENATRAN. **Frota de veículos por regiões: estatística de Setembro de 2012**. Disponível em: < http://www.denatran.gov.br/frota.htm> Acesso em: 10 de Novembro de 2012.

DECRETO nº 7.404, de 23 de Dezembro de 2010. Disponível em: <http://www.abrasnet.com.br/pdf/decreto7404.pdf> Acesso em: 15 de Setembro de 2012.

LAGARINHOS, Carlos Alberto F.; TENÓRIO, Jorge Alberto S. Tecnologias utilizadas para a reutilização, reciclagem e valorização energética de pneus no Brasil. Departamento de engenharia metalúrgica e de materiais. **Polímeros: Ciência e Tecnologia**, vol. 1, nº 02, pg. 106-118, 2008. São Carlos. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-14282008000200007&script=sci_arttext> Acesso em: 16 de Setembro de 2012.

LEI ESTADUAL nº 12.300, de 16 de Março de 2006. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/legislacao/estadual/leis/2006%20Lei%2012300.pdf> Acesso em: 16 de Setembro de 2012.

LEI 12.305 de 02 de Agosto de 2012. Instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos**.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em 11 de Agosto de 2012.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade,** 2ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 416, de 30 de Setembro de 2009. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=616> Acesso em: 01 de Setembro de 2012.

Logística Reversa e sua aplicação na gestão de resíduos sólidos domiciliares

Nathália Bonilho Gonçalves1
Emilia Satoshi Miyamaru Seo2

1Estudante do Curso de Engenharia Ambiental - Bolsista do CNPq;
nahbonilho@hotmail.com
2Professor do Centro Universitário Senac
Emilia.smseo@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Técnicas e tecnologias para a sustentabilidade

Projeto: Logística Reversa: Ferramentas de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos

Resumo

Frente aos problemas ambientais, sociais e econômicos hoje encontrados pela geração cada vez mais acelerada dos resíduos sólidos urbanos, práticas sustentáveis têm sido buscadas por diferentes atores da atual sociedade. O avanço da legislação e das novas visões de consumo são fatores que também vêm contribuindo para essa preocupação e dando destaque às práticas de Logística Reversa. O presente trabalho apresenta como objetivos, a identificação e análise da atual gestão dos resíduos sólidos domiciliares dos bairros administrados pela subprefeitura Aricanduva, localizados na região Leste de São Paulo, avaliação do papel de cada ator social envolvido nesta gestão, quantificação de resíduos domiciliares gerados e proposição de um sistema de Logística adequado para esta Região. A metodologia que será adotada é levantamento de dados secundários e primários por meio de fontes bibliográficos, documentais e de pesquisa de campo. Serão aplicados questionários e roteiros de entrevistas. Espera-se que os dados e informações contribuam na implementação da Política Nacional de resíduos Sólidos – PNRS.
Palavras-chave: Logística Reversa; Resíduos Sólidos Domiciliares; PNRS.

Abstract

Facing the environmental, social and economic issues caused today by accelerated production of urban solid waste, sustainable activities has been searched by different actors in society. The law improvement and new vision of consumption became factors that cooperate to this concern and highlighting the reverse logistics practices. This project brings as objective an

identification and analysis about the actual gest of domiciliary solid waste of Aricanduva subprefecture subdivision, located at São Paulo's East side, assessment of the role of each actor involved in this social management, quantification of domiciliary solid waste generated and propose an adequate logistics system to this region. The methodology to be adopted is data collection through secondary and primary sources of bibliographic, documentary and field research. Will be used questionnaires and interviews. It is hoped that the data and information contribute to the implementation of the National Solid Waste Politc - PNRS.
Key words: Reverse logistics, Solid Waste,PNRS

1. Introdução

O atual consumo exagerado de bens descartáveis tem aumentado a produção de resíduos sólidos urbanos, o que consequentemente vem trazendo sérios impactos sobre o meio ambiente e a saúde pública. Os bens descartáveis têm sua origem no descarte proveniente de domicílios urbanos e empresas industriais e comerciais.

Os métodos mais usuais de gestão destes resíduos são a incineração, lixões e aterros sanitários. Os dois primeiros resolvem a problemática do acúmulo de resíduos, porém geram grandes prejuízos. Tais questões têm causado o esgotamento cada vez mais rápido dos aterros sanitários, levando atores de diversas esferas a buscar por soluções alternativas para manejar essa situação. É neste cenário que a Logística Reversa vem ganhando força. Com questões ambientais, econômicas e sociais em jogo, empresas de todo o mundo vêm investindo na adoção da Logística Reversa - LR, em busca de soluções mais eficazes e menos agressivas. Além disso, a LR oferece não só soluções para uma destinação adequada aos resíduos sólidos, mas também vantagens financeiras e de marketing às empresas que a empregam.

Face a considerações apresentadas, o presente projeto está focado na Logística Reversa aplicada na gestão de resíduos sólidos domiciliares gerados na Região Leste do Município de São Paulo, especificamente dos bairros administrados pela Subprefeitura de Aricanduva.

2. Objeto da pesquisa

Avaliar a ação dos atores sociais responsáveis pela atual gestão dos resíduos sólidos domiciliares existentes nos bairros administrados pela Subprefeitura Aricanduva, na Região Leste de São Paulo, visando a identificação dos sistemas da Logística Reversa presentes nesta gestão.

3.Metodologia

- Estudo literário prévio de todos os assuntos envolvidos na pesquisa;
- Pesquisa descritiva quantitativa, mediante a coleta de dados primários dos agentes sociais em estudo;
- Definição da atual gestão empregada nos resíduos sólidos domiciliares da região;
- Identificação dos principais atores sociais envolvidos e suas relações;
- Identificação e quantificação dos potenciais resíduos sólidos domiciliares gerados nestes bairros; e
- Análise individualizada dos resultados obtidos.

4.Resultados e discussão

A presente pesquisa busca avaliar a atual gestão dos resíduos sólidos domiciliares dos bairros administrados pela Subprefeitura Aricanduva, visando a identificação de sistemas da Logística Reversa presentes nessa gestão. Neste contexto o trabalho foi dividido em três etapas e, para realização das mesmas, responsáveis e profissionais dos meios estudados contribuíram na obtenção e análise de dados. Através de roteiros de entrevistas aplicados a cada agente responsável, identificados no decorrer da pesquisa, obteve-se uma série de informações relevantes ao projeto em questão.

O primeiro agente a responder ao questionário foi a Empresa ECOURBIS, responsável pelo gerenciamento de resíduos domiciliares e de saúde da área Sudeste da capital paulista. Seu representante foi o Gerente Operacional da Unidade Leste, Sr. Ednei Rodrigues Silva. Em primeiro momento o gerente explicou como é feita pela empresa a divisão dos bairros em estudo e como funciona o processo de coleta, transporte e destinação dos resíduos. Segundo ele, a média de resíduos orgânicos coletados por mês em 2012, nos três bairros em estudo, foi um total de 8.164 toneladas. O gerente operacional explica também que além da coleta comum a empresa oferece serviço de coleta seletiva, ou seja, coleta de materiais possíveis de serem reciclados. Após serem coletados, os "resíduos diferenciados", como são chamados pela ECOURBIS, são transportados a cooperativas de reciclagem estipuladas de acordo com a AMLURB (Autoridade Municipal de Limpeza Urbana). Uma dessas cooperativas é a Cooperativa Central Tietê, que será estudada mais adiante. Segundo Sr. Ednei, a AMLURB fiscaliza e coordena todo trabalho feito pela

ECOURBIS, estabelecendo metas e deveres a empresa. A partir dos dados informados pela ECOURBIS, anteriormente, buscou-se obter novas informações de um segundo agente, sendo ele identificado como Cooperativa Central Tietê. Em relação à cooperativa, as informações foram obtidas a partir de dados secundários publicados no Portal Rota da Reciclagem.

A Cooperativa Tietê foi fundada há seis anos, atuando na região do Tatuapé, na capital paulista. Atualmente conta com 76 cooperados, responsáveis pela coleta de mais de 100 toneladas mensais de materiais recicláveis, que são comercializados junto às empresas recicladoras. Todo material reciclado é comercializado junto às empresas recicladoras, nas quais fazem uso do produto para finalidades diversas e específicas.

Nota-se por tanto que, a atual gestão dos resíduos sólidos domiciliares da região em estudo segue a uma determinada seqüência hierárquica dos atores sociais envolvidos nesta, sendo possível identificar suas ações e resultados.

5. Conclusões

A partir dos resultados e discussão realizados, foram estabelecidas as seguintes conclusões:

- A atual gestão de resíduos sólidos urbanos dos bairros estudados não apresenta nenhuma prática de Logística Reversa, tendo como justificativa a necessidade de um alto investimento financeiro, não detidos no momento;

- Os principais atores sociais envolvidos na gestão de resíduos sólidos domiciliares gerados nos bairros são a Subprefeitura Aricanduva, a empresa AMLURB, a empresa ECOURBIS e por fim, a Cooperativa de Reciclagem Central Tietê;

- A quantidade média de resíduos sólidos urbanos domiciliares gerados pelos bairros Aricanduva, Vila Carrão e Vila Formosa, é de um total de aproximadamente 8.164 toneladas por mês;

- As empresas AMLURB e ECOURBIS, vêm atuando de forma eficiente e responsável, tanto no cumprimento de seus serviços, quanto na busca por melhorias na gestão dos resíduos sólidos, investindo em obras estruturadas, além de adotar medidas corretivas e preventivas, contribuindo e agindo para a preservação do meio ambiente. Assim como a Cooperativa de reciclagem Central Tietê, que vem incentivando a participação da população na prática da reciclagem e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida de seus funcionários e do meio ambiente.

6.**Referências**

LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

PEREIRA, A. L., et al. **Logística reversa e sustentabilidade**, São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SOUZA, S. F.; FONSECA, S. U. L. **Logística Reversa: Oportunidade para Redução de Custos em Decorrência da Evolução do Fator Ecológico.** Universidade de Guarulhos; Universidade Católica de Santos.

Subprefeitura Aricanduva. **Portal Subprefeitura Aricanduva**. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/aricanduva/> Acesso em 20 Novembro, 2012.

ZANTA, V.M., FERREIRA, C . F. A. (2003). **Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos urbanos.** In: BORGES, A. C., ET AL. (Org). Resíduos Sólidos Urabnos: Aterro Sustentável para Municípios de Pequeno Porte. 1 ed. São Carlos SP: Rima Artes e Textos, v.1, p. 1- 18.

FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA COM A UTILIZAÇÃO DE LUZ SOLAR NA DEGRADAÇÃO DO AZUL DE METILENO

Autora: Ana Paula Menezes de Oliveira[1]
Orientadora: Dra. Silvia Fazzolari Correa[2]
Co orientador: Ms. Alexandre Saron[3]

[1]Estudante do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária; Bolsista do CNPq-PIBITI;
menezesoliveira.anapaula@gmail.com

[2]Professora do Centro Universitário Senac
silvia.fcorrea@sp.senac.br

[3]Professor do Centro Universitário Senac
alexandre.saron@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Gestão Integrada

Projeto: Fotocatálise heterogênea com a utilização de luz solar na degradação do azul de metileno.

Resumo

Problemas ambientais assolam nossa realidade e, a cada dia, surgem novas soluções para a minimização dos impactos causados, decorrentes das atividades humanas. A busca por tratamentos efetivos ganham o mercado e o meio científico, dentre eles, tratamentos de efluentes por Processos Oxidativos Avançados (POA). Técnicas inovadoras, que impactem cada vez menos o meio ambiente são associadas aos POA, como a substituição de um catalisador mais agressivo ao meio por outro com menor agressividade, além de propor a utilização ao máximo dos recursos naturais para obtenção de energia, como por exemplo, fotocatálise heterogênea utilizando a luz solar. São medidas que buscam o mesmo desempenho de tratamento de efluentes que utilizam técnicas convencionais, porém com o advento de uma maior ecoeficiência no processo.
Palavras-chave: Tratamento de efluentes, Processos Oxidativos Avançados (POA), Fotocatálise heterogênea, Azul de metileno, Dióxido de titânio (TiO_2).

Abstract

Environmental problems plaguing our reality, and each day brings new solutions to minimize the impacts arising from human activities. The search for effective treatments to market gains and the scientific community including effluent treatment by Advanced Oxidation Processes (AOP). Innovative techniques that affect less the environment are associated with the AOP, such as

replacement of a catalyst the most aggressive to the other part with less aggressive, and propose to use the most natural resources for energy, such as, heterogeneous photocatalysis using sunlight.These are measures that seek the same performance of wastewater treatment using conventional techniques, but with the advent of greater eco-efficiency in the process.

Keywords: Effluent treatment, Advanced Oxidation Processes (AOP), Heterogeneous photocatalysis, Methylene blue, Titanium Dioxide (TiO_2).

1. Introdução

Um dos males que assolam o mundo é sem dúvida a poluição ambiental, nela está atrelada o mau uso dos recursos naturais e a ineficiência legal, bem como sua fiscalização, além do desconhecimento das consequências acerca de determinadas substâncias dispostas no meio (TEIXEIRA E JARDIM, 2004).

Novos processos de tratamento de resíduos estão em desenvolvimento, os *'Processos Oxidativos Avançados'* (POA), que são um deles, vêm atraindo grande interesse no meio científico por trazerem grandes vantagens à longo prazo (NOGUEIRA E JARDIM, 1997). Esse processo – POA- tem por finalidade a mineralização dos poluentes, ou seja, a conversão em CO_2 e H_2O e ácidos minerais como o HCl. Muitos dos POA ocorrem em temperatura ambiente e utilizam essa energia para produzir intermediários com alto potencial oxidativo e redução, que servem para *"atacarem"* os compostos alvos (BAIRD E CANN, 2011).

Entre os POA, a fotocatálise heterogênea tem sido amplamente estudada, principalmente nas últimas duas décadas. Teve origem na década de setenta quando pesquisas em células fotoeletroquímicas começaram a ser desenvolvidas com o objetivo de produção de combustíveis a partir de materiais baratos, visando a transformação da energia solar em química. O princípio da fotocatálise heterogênea envolve a ativação de um semicondutor (geralmente, dióxido de titânio, TiO_2) por luz solar ou artificial. (NOGUEIRA E JARDIM, 1997). Uma grande variedade de classes de compostos orgânicos tóxicos é passível de degradação por fotocatálise heterogênea. Muitos trabalhos têm demonstrado ser possível a completa degradação de contaminantes orgânicos como fenol, hidrocarbonetos clorados, clorofenóis, inseticidas, corantes e outros na presença de TiO_2 na presença de luz solar (NOGUEIRA E JARDIM, 1997).

2. Objeto da pesquisa

Confecção de um reator de fotocatálise heterogênea para o tratamento de efluente sintetizado em laboratório contendo azul de metileno, com a finalidade de obtenção de análises da degradação da cor desse corante.

3. Metodologia

Reator

Foi confeccionado um reator que consiste basicamente numa placa de vidro jateada de 1,20 X 0.54 m e fixada com dióxido de titânio (TiO_2), por onde o efluente irá passar. O efluente é armazenado em um tanque, bombeado até a placa e é coletado novamente no tanque de armazenamento e assim recirculado (FERREIRA e DANIEL, 2004).

Foto 1 – Instalação experimental



Fixação de TIO_2 na placa de vidro

Seguindo a metodologia aplicada por Ferreira (2005), o catalisador utilizado será o TiO_2, porém o fornecido pelo Senac e, sua fixação na placa de vidro se dá seguindo as seguintes etapas: de lavagem da placa de vidro com detergente e posteriormente com ácido nítrico a 10% e em seguida foi aplicado a suspensão de TiO_2 a 10% (pH de 3,68), deixou escoar o excesso por gravidade e com o auxilio de um soprador térmico (vazão de ar 240-400 L/min e temperatura de 300 – 500 °C), foi seca a camada do catalisador. Esse processo foi repetido por 3 vezes até obter uma concentração de 10g de TiO_2/m^2 (FERREIRA, 2005 *apud.* Ferreira e Nogueira, 1998).

Efluente

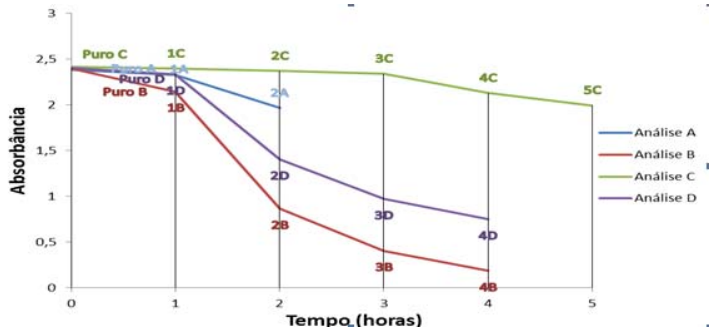
Foi sintetizado em laboratório um efluente contendo azul de metileno para ser recirculado no reator. Esse efluente foi preparado com água destilada, contendo uma concentração de 20 ppm de azul de metileno.

4. Resultados e discussão

O reator foi deixado exposto ao sol, voltado para o norte e a inclinação da placa de vidro numa angulação de aproximadamente 23º devido a localização de São Paulo estar na latitude 23º, de modo a proporcionar, enquanto o sol estiver incidindo sob a placa, umas incidência uniforme em toda ela.

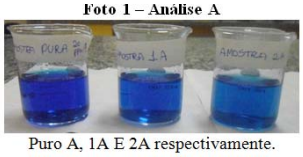
Para as análises da degradação do azul de metileno o reator foi operado de 2 a 5 horas e de hora em hora fora recolhida uma amostra com cerca de 50mL do efluente circulado no reator o efluente tinha uma concentração inicial de 20 ppm. Dessas amostras todas foram submetidas a análises químicas para os parâmetros de pH, condutividade e também submetidos a espectrofotometria verificando os níveis de absorbância. Estas análises proporcionaram, sobretudo, um estudo da quantidade de ciclos que esse efluente foi recirculado pela placa com dióxido de titânio. Com os dados levantados com as análises, também foi possível elaborar um gráfico com a curva de degradação do azul de metileno para todas as análises, conforme segue:

Gráfico 1 - Curva de degradação do azul de metileno



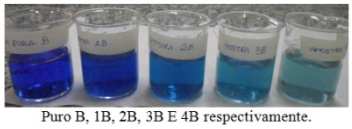
A seguir fotos de cada análise:

Foto 1 – Análise A



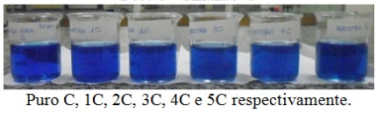
Puro A, 1A E 2A respectivamente.

Foto 2 – Análise B



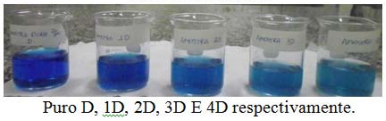
Puro B, 1B, 2B, 3B E 4B respectivamente.

Foto 3 – Análise C



Puro C, 1C, 2C, 3C, 4C e 5C respectivamente.

Foto 4 – Análise D



Puro D, 1D, 2D, 3D E 4D respectivamente.

O cálculo de ciclos tem como parâmetros a vazão da bomba, o tempo de operação, o tempo de detenção hidráulica que o efluente ficou sob a placa e a média de evaporação do efluente, assim chegou-se numa fórmula geral, conforme segue:

C = (Q X T)/ $\Delta V = (Vol\ inicial - vol\ coletado - E)$ −(TDH)

TDH = V/Q

Onde:

Q = vazão – L/hora;

T = tempo – hora;

ΔV = Variação do volume;

E= Evaporação média – aproximadamente 0,25 L/h.

Abaixo tabela com os cálculos para a determinação de quantos ciclos ocorreram em cada análise:

Tabela 1 – Cálculo de ciclos (versão reduzida)

	Q (L/h)	T (h)	Vl (L)	Vc (L)	E (L)	ΔV (Vl-Vc-E) (L)	TDH final(V/Q)	C=(QXT)/V-TDH)
Análise A	7,5	2	2	0,15	0,5	1,35	0,5	11
Análise B	7,5	4	2	0,25	1	0,75	0,97	39
Análise C	7,5	5	5	0,3	1,25	3,45	0,5	10
Análise D	7,5	4	2,5	0,25	1	1,25	0,5	24

5. Conclusões

O gráfico 1 demonstra a degradação da cor de cada análise realizada. Nota-se neste gráfico dois contrapontos principais; A análise C que teve maior intervalo de horas de operação, porém se comparado com a análise B teve menor degradação da cor. Esse fator é atribuído pelo maior volume de operação adotado para análise C, diminuindo a quantidade de ciclos passados pelo reator e também pela não incidência constante de sol sob o reator durante o experimento. Deste modo, pode-se observar que reatores fotocatalíticos são operados com baixos, num máximo de 2L, porque o que vai influenciar diretamente a degradação dos compostos analisados no efluente é a quantidade de ciclos que este irá passar pelo fotocatalisador. O sol presente faz com que essa degradação se intensifique, porém foi observado na análise A, primeiro dia, em condições de irradiação solar bem mais amenas do que operadas para as análises B, C e D, ainda sim podemos constatar uma degradação da cor a olho nu, entretanto para análise C, como o reator operou com um volume maior, cerca de 5 litros, a quantidade de vezes que o efluente passou pelo reator foi menor e assim obtivemos uma degradação quase que desprezível, a olho nu. Assim, aumentar o

volume para evitar situações limites de falta de efluente a ser bombeado após algumas horas de operação pode ser uma boa estratégia, mas para termos uma visão perceptível de degradação da cor também teríamos que aumentar a vazão da bomba e assim o efluente passar o maior número de vezes sob a placa.

6. Referências

BAIRD, Colin e CANN, Michael. ***Química Ambiental***. Tradução: Marco Tadeu Grassi *et al.* 4ª Edição. Bookman. Porto Alegre, 2011;

FERREIRA, Ivete Vasconcelos Lopes. Fotocatálise heterogênea aplicada ao tratamento de esgoto sanitário secundário. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo, 2005;

NOGUEIRA, Raquel F. P. e JARDIM, Wilson F. ***A fotocatálise heterogênea e sua aplicação ambiental.*** Instituto de Química – UNICAMP. Campinas, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/qn/v21n1/3471.pdf> Acesso em: 02/05/2012;

TEIXEIRA, Cláudia Poli de Almeida Barêa e; JARDIM, Wilson de Figueiredo. ***Caderno Temático 03: Processos Oxidativos Avançados. Conceitos Teóricos.*** Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Instituto de Química. Laboratório de Química Ambiental. Campinas, 2004. Disponível em: http://lqa.iqm.unicamp.br/cadernos/caderno3.pdf Acesso em: 27/04/2012;

BIOMONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR NA CICLOVIA DA MARGINAL PINHEIROS

Felipe Arrelaro Campello[1]
Prof.ª Dr.ª Silvia Fazzolari Corrêa[2]

[1]Estudante do Curso de Engenharia Ambiental; Bolsista do Senac;

fc_caps@hotmail.com

[2]Professora do Centro Universitário Senac

silvia.fcorrea@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Técnicas e Tecnologias para a Sustentabilidade

Projeto: Monitoramento Biológico da Qualidade do Ar

Resumo

Palavras-chave: Ar, Monitoramento, Biomonitoramento, Qualidade, Concentração

O ar é um dos elementos mais importantes para a sobrevivência na vida terrestre, sua formação se dá por inúmeros compostos presentes em diferentes concentrações. Com as diversas mudanças feitas pelo homem, a concentração de determinadas substâncias vem fazendo com que a qualidade do ar e eventualmente de todo o meio acabe por se deteriorar. Este projeto tem a intenção de analisar a qualidade do ar por meio de espécies vegetais que possuem grande sensibilidade a elementos específicos, para assim verificar se a prática de exercícios físicos na ciclovia do rio Pinheiros pode trazer prejuízos à saúde dos atletas.

Abstract

Keywords: Air Monitoring, Biomonitoring, Quality, Concentration

Air is one of the most important elements for the survival of life in this planet, it's is made by numerous compounds present in different concentrations. With the many changes made by man, the concentration of certain substances is leading the air quality and all life to eventual deterioration. This project is intended to analyze the air through plant specimens that have great

sensitivity to specific elements present in the air, so as to verify that the physical exercise in the Pinheiros river bike path can bring harm to the health of athletes.

1. Introdução

O biomonitoramento é uma técnica de baixo custo e fácil aplicação, com a qual se pode identificar se há ou não a presença de poluentes em uma determinada região. Ela está cada vez mais sendo considerada como um método complementar na análise de poluentes urbano-industriais (CARNEIRO, 2009).

Os efeitos da poluição do ar na saúde humana são um importante tema de Saúde Pública. Até a década de 1980, a poluição do ar em São Paulo era de origem predominantemente industrial. Em 1990, o aumento do controle das emissões industriais e mudanças na ocupação do solo fizeram com que muitas indústrias se transferissem para outras áreas do Estado. Atualmente, a poluição emitida pela frota veicular é a principal fonte de poluição atmosférica (TOLEDO, 2011).

2. Objetivo da pesquisa

Este projeto tem como objetivo utilizar a sensibilidade que algumas espécies de plantas possuem, para verificar a existência de poluição atmosférica que possa promover efeitos prejudiciais à saúde dos ciclistas ao longo da ciclovia do rio Pinheiros.

3. Metodologia

A região de estudo é a ciclovia do rio Pinheiros na zona Sul de São Paulo; sua extensão é de 18,8 km, indo da estação Jurubatuba até a estação Cidade Universitária (linha – 9 CPTM). Em uma primeira etapa, o estudo aborda o trecho entre as estações Jurubatuba e Granja Julieta, dividido em três pontos de amostragem com uma distância de cerca de dois quilômetros entre eles. A segunda etapa englobará o trecho até a av. Cidade Jardim.

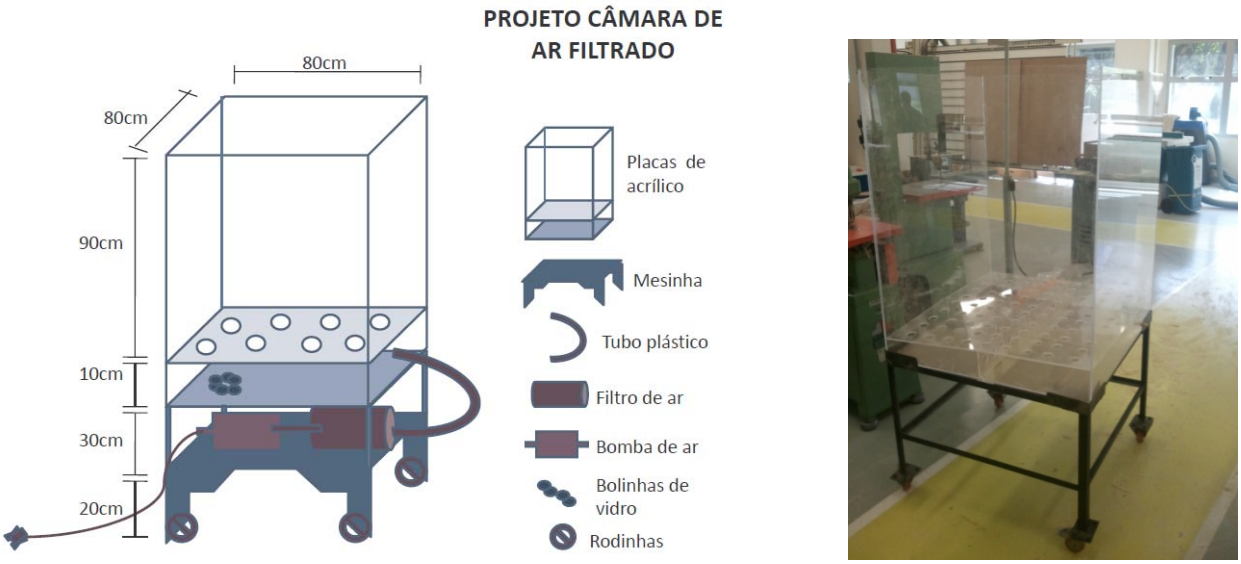
Os dois principais gases poluentes presentes são o Monóxido de Carbono (CO) e o Ozônio (O_3) (CETESB, 2012).

Segundo esse dados, e de acordo com Pedroso (2007), a melhor espécie para a detecção do O_3 na atmosfera é o tabaco (*Nicotiana tabacum*), que se exposto ao mesmo apresenta sintomas de necrose foliar; para os outros poluentes serão utilizadas a Barba-de-velho (*Tillandsia usneoides*) e a Tradescantia (*Tradescantia sp.*) pois são espécies com alta sensibilidade aos poluentes antes citados (MONTEIRO, 2007).

4. Resultados e discussão

Durante os levantamentos para a escolha das plantas bioindicadoras, em 18 de setembro de 2012 foi realizada uma entrevista com a Dra. Marisa Domingos, Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Ecologia do Instituto de Botânica – Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo e especialista em Bioindicação. Nesta ocasião, a pesquisadora chamou a atenção para, entre outros pontos, a necessidade do correto cultivo das plantas em ar limpo, sugerindo a construção de uma câmara de ar filtrado. Foi desenvolvido o projeto entre outubro e novembro do mesmo ano, de acordo com o número e tamanho de mudas para cultivo, a ser construído em acrílico (Figura 1). O componente filtrante é carbono ativado.

Figura 1 – Projeto de câmara de ar filtrado e construção no Laboratório de Design



A câmara foi construída entre fevereiro e início de junho, no Laboratório de Design do Centro Universitário Senac, com os materiais necessários providos pelo Setor de Pesquisa. Concomitantemente, foram adquiridas mudas de tradescantia e de barba-de-velho, para aclimatação e cultivo inicial na estufa do Centro Universitário. As mudas de tabaco serão solicitadas à Cetesb.

Em fevereiro obteve-se da CPTM a autorização para disposição das plantas nas estações de trem escolhidas, e foi realizada visita para escolha dos locais específicos em cada uma delas.

Ao longo de todo o período, foram realizados levantamentos sobre os efeitos da poluição atmosférica sobre a população em geral (LIMA, 2004), e mais especificamente a saúde de atletas com intensa atividade aeróbica (DEA JR., 2003).

5. Conclusões - Próximas Etapas

Esta pesquisa ainda está em andamento, sendo assim os próximos passos principais serão:

- Cultivo dos espécimes dentro do filtro de ar;
- Exposição dos espécimes nos locais determinados
- Análise laboratorial
- Resultados
- Conclusão

6. Agradecimentos

Agradeço à minha orientadora Prof.ª Dr.ª Silvia Fazzolari Corrêa, pela oportunidade de desenvolvimento desta pesquisa. Agradeço aos professores Indriunas, Saron e Licco, por ajudarem a dar uma base mais solida para os resultados e também à CPTM e à Dra. Marisa Domingos pelo tempo e a disposição na realização deste projeto. O prof. Felix e Leandro Dimitrov merecem menção especial pelo auxílio nos laboratórios de Design e Química. Por fim, agradeço ao Senac, representado pelo Setor de Pesquisa, pela concessão da Bolsa de Iniciação e pronta colaboração para providenciar os materiais solicitados.

7. Referências

CARNEIRO; Maria. A. R.;TAKAYANAGUI; Angela; M. M.; **Estudos sobre bioindicadores vegetais e poluição atmosférica por meio de revisão sistemática da literatura;** Revista Brasileira de Ciências Ambientais, Número 13, Agosto de 2009, pag. 26.

CETESB. **Relatório da qualidade do Ar no Estado de São Paulo** - 2012. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/ar/qualidade-do-ar/31-publicacoes-e-relatorios>. Acessado em: 12/05/12, 20:00.

DEA Jr.; Ibsen Dalla; **Avaliação da Frequência Cardíaca, da Pressão Arterial e do Volume Expiratório Forçado no Primeiro Segundo (VEF_1), Pré e Pós Atividade Física Aeróbia, num**

Grupo de Indivíduos Expostos à Poluição Atmosférica no Parque do Ibirapuera em São Paulo, SP; Dissertação de Mestrado, Faculdade de Saúde Pública, USP, 2003.

LIMA; P. Ed. *et. al.*.; **Estudo da Emissão de Poluentes Veiculares Através do Simulador de Tráfego Integration;** ICTR 2004 Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia em Resíduos e Desenvolvimento Sustentável. Florianópolis, Santa Catarina, 2004. Disponível em:<http://pintassilgo2.ipen.br/biblioteca/cd/ictr/2004/ARQUIVOS%20PDF/12/12-021.pdf> Acessado em: 04/09/2012 10:26

MONTEIRO; T. R. R.;**Bioensaios de Toxicidade com Plantas**; Simpósio de Biologia Vegetal, USP; 24 a 30 de Set.; 2007.

PEDROSO; V. N. A.; **Poluentes Atmosféricos e Plantas Bioindicadoras;** Instituto de Botânica (IBt); São Paulo, SP. 2007.; Disponível em: <http://www.biodiversidade.pgibt.ibot.sp.gov.br/Web/pdf/Poluentes_Atmosfericos_&_Plantas_Bioindicadoras_Andrea_N_V_Pedroso.pdf> Acessado em: 03/03/12 18:00.

TOLEDO; Giovana. I. F. M de.; NARDOCCI; Adelaide. C.; **Poluição veicular e saúde da população: uma revisão sobre o município de São Paulo (SP), Brasil;** ***Revista Brasileira Epidemiol, 2011.***

Desenvolvimento de experimentos de química aplicados em cursos de engenharia

Determinação da constante solar e a geração de energia elétrica em escala de laboratório a partir do sol

Frederico Coimbra Serra Francisco
Alexandre Saron

Estudante do Curso de Engenharia Ambiental; Bolsista do SENAC;

fredericocoimbra@hotmail.com

Professor do Centro Universitário Senac

alexandre.saron@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Técnicas e Tecnologias para Sustentabilidade
Projeto: Determinação da constante solar e a geração de energia elétrica em escala de laboratório a partir do sol

Resumo

A sociedade atual vem crescendo cada vez mais, e junto cresce a necessidade de energia. Somado aos impactos ambientais causados pelo uso de petróleo, torna-se necessário o uso de novas fontes de energia. A proposta aqui é a energia solar, que não gera resíduos e tem uma fonte inesgotável; o Sol.

Buscando aperfeiçoar essa forma de obtenção de energia, será estudada a constante solar para que se possa desenvolver uma célula fotovoltaica em escala de laboratório com a maior eficiência possível levando em conta a viabilidade econômica.

Palavras-chave: constante solar, energia fotovoltaica, energia solar

Abstract

The society nowadays grows as never before, as well the amount of energy needed. Considering the environmental impacts caused by the use of oil, alternative sources should be proposed. The solar radiation is a possible solution as a new energy source thinking over it is inexhaustible and produces minimum environmental impact.

Aiming the improvement of this way of energy source, the solar constant will be studied to build a photovoltaic cell in laboratorial scale with the most efficiency possible considering economics issues.

Keywords: photovoltaic cell, solar energy

1. Introdução

O crescimento desenfreado da população mundial a partir da revolução industrial traz uma enorme demanda de energia. Os padrões de vida considerados ideais na sociedade atual necessitam uma quantidade de energia muito grande e nosso planeta logo não será mais capaz de

satisfazer tal demanda. A principal fonte de energia no mundo hoje é o petróleo, porém sua queima é responsável por diversos impactos em nosso planeta.

Considerando o quanto prejudicamos o nosso planeta, ao utilizarmos do petróleo, surgem novas propostas de fonte de energia alternativa. Entre elas estão eólica, nuclear, geotérmica e a hidrelétrica. Porém sabemos que indiretamente a energia solar é a responsável por todos os processos que possibilitam essas diferentes alternativas. O petróleo só existe graças ao sol, que possibilitou a existência de seres vivos, que futuramente morrem e, se decompõem formando os poços que tanto buscamos hoje. Considerando que a fonte solar é inesgotável na escala de tempo terrestre, pode-se considerar como uma forma promissora de obtermos energia em nosso futuro.

2. Objetivo da pesquisa

-Medir a quantidade de radiação solar incidente em dada área e intervalo de tempo e entender a relação com o ângulo de incidência;

- Montagem de célula fotovoltaica que transforme energia solar em energia elétrica;

- Diagnosticar a eficiência da placa de acordo com o ângulo de incidência dos raios solares.

3. Metodologia

- Levantamento bibliográfico e pesquisa em meios eletrônicos sobre a constante solar e células fotovoltaicas.

- Medição da Constante Solar

Para calcular a potencia dos raios solares incidentes, utiliza-se de um recipiente com quantidade de água conhecida expondo-a ao sol e mede-se a variação de temperatura ao longo do tempo. Então é definida a área de incidência dos raios solares para aplicarmos na equação.

Sabendo que o fluxo solar é energia por área por tempo vinda o sol, encontraremos a energia recebida do sol através da equação: $E_{sol} = F \cdot A \cdot \Delta t$. Sabendo também que o aumento de temperatura de um corpo depende de sua massa e de seu calor específico, a quantidade de calor fornecida pelo Sol capaz de aumentar a temperatura de ΔT é dada por: $Q_{sol} = m \cdot C \cdot \Delta T$

Ao igualarmos essas duas equações podemos chegar a fórmula que indica o Fluxo solar incidente na Terra.

-Elaboração da célula fotovoltaica em laboratório

A metodologia a ser descrita aqui tem como base o artigo de Manuel Azevedo e Antônio Cunha, do eletrólito, e da solução corante já tenham sido feitas. Através de testes na primeira fase do projeto, definiu-se a metodologia a ser utilizada.

A célula funciona com duas lâminas com diferentes produtos, o eletrodo positivo e o negativo. As lamelas, em geral, tem um lado que é coberto por uma camada condutora de SnO_2 (ITO). O lado condutor da lamela pode ser determinado através da medida da resistência elétrica com o multímetro.

O eletrodo negativo é feito com uma pasta de solução aquosa de TiO_2 misturado com corante de amoras e framboesa. Aplica-se a pasta no lado condutor de uma das lamelas e depois é adicionado o corante feito das frutas esmagadas. Coloca-se então a lamela na estufa para cozer.

O eletrodo positivo é coberto com grafite. Para isso, aproxima-se o lado condutor da lamela a uma chama até ficar completamente preta repleta de carbono. Por último, as duas lamelas são unidas por um clips fazendo com que as duas partes com os produtos se encontrem. Para ativar a célula pingar uma gota de solução aquosa de KI (iodeto de potássio).

4. Resultados e discussão

O valor da constante solar não foi atingido com a precisão desejada. O valor oficial da constante é 1366W/m² (SILVA, 2006), porém este foi medido utilizando satélites, fora da atmosfera, onde não há dissipação de calor. No experimento, a forma de captação de energia não é eficiente. O valor final obtido foi 4,3445W/m², aceitável para ser usado como comparação.



Células teste (foto própria)

No início do projeto, as células teste montadas apresentaram pequena diferença de potencial, porém no início da montagem das placas ocorreu um problema. O multímetro passou a não acusar o lado condutor da lamela. Diversas lâminas foram testadas, algumas placas conduziam muito pouco e outras não apresentavam leitura.

Adicionou-se então às lamelas solução 0,1mol/L de NaOH, solução de HCl 0,1mol/L e esfregou-se papel na célula antes da adição do Dióxido de Titânio para tentar fazêlas funcionar.

O teste com o papel não trouxe diferença de leitura, mas a adição de ácido ou base trouxe aumento na leitura do multímetro. Assim foi adicionado ácido em outras placas para observar o efeito. Nestes testes percebeu-se que o aumento da leitura não foi causado pelo aumento de

condutividade da placa e sim pelo contato do multímetro com a solução aquosa. O lado externo estava molhado com a solução salina, alterando a leitura.

Nenhum dos testes se mostrou eficaz. Assim a montagem das células foi inviabilizada, impedindo a continuação do projeto.

5. Conclusões

Encontrar o valor oficial obtido através de satélites é inviável pelas imprecisões de medida envolvidas. A radiação proveniente do Sol se dissipa na atmosfera e na reflexão do vidro, além de haver perda de calor da água para o recipiente e para o ar. Todos os fatores que diminuem a precisão, somados, acabam levando a uma grande divergência de valores.

Em relação às células, observou-se a degradação do material condutor adicionado na fabricação destas. As placas foram adquiridas um ano e meio antes do projeto e nesse tempo provavelmente perderam suas propriedades originais, impedindo a continuação do projeto.

Para uma análise laboratorial estes procedimentos são viáveis. O valor discrepante da Constante Solar é aceitável já que será utilizado a efeito de comparação. A utilização de células em escala de laboratório para se encontrar o ângulo ideal de instalação é viável também, porém, ainda não é possível utilizá-las em grande escala para geração de energia.

6. Referências

-*Nossa estrela: o Sol*. Adriana Válio Roque Silva. 1ª Edição, São Paulo: Editora Livraria da física, 2006

-*Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos.* Grupo de Trabalho de Energia Solar – GTES, Edição Especial, Rio de Janeiro: PRC-PRODEEM, 2004

-*Fazer Uma Célula Fotovoltaica.* CUNHA, Antonio e AZEVEDO, Manuel Departamento de Física da Universidade de Aveiro.

-*Células solares de TiO2 sensibilizado por corante*. Agnaldo, J.S ; Bastos, J.B.V ; Cressoni, J.C ; Viswanathan, G.M Revista Brasileira de Ensino de Física, 2006, Vol.28,

AVALIAÇÃO DO TEOR DE ÁLCOOL EM GASOLINA DE POSTOS DE COMBUSTÍVEIS DE SÃO PAULO, SP COM ESPECIFICIDADE NO BAIRRO DA SAÚDE – ZONA SUL.

Ronny da Silva Moretti[1]
Prof. Ms. Alexandre Saron[2]

[1]Estudante do Curso de Engenharia Ambiental; Bolsista Senac;

Ronnysm@hotmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

alexandre.saron@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: **Técnicas e tecnologias para a sustentabilidade**
Projeto: Iniciação Científica

Resumo

A pesquisa realizada no seguinte trabalho refere-se ao desenvolvimento de experimentos de química aplicados em cursos de engenharia: Avaliação do teor de álcool em gasolina de postos de combustíveis da região metropolitana de São Paulo. Devido ao grande numero de postos existentes, foi delimitada uma área inicial para realização da pesquisa, onde se encontra na zona sul, nos seguintes bairros: Saúde, São Judas, Praça da Arvore e Vila Mariana. Para a realização deste projeto usou-se à Associação Brasileira Norma Técnica (ABNT) 13992: determinando o percentual de álcool encontrado nas amostras. Em seguida procuramos trabalhar com divulgação desses dados por meio de um site.
Palavras-chave: Postos de Combustíveis, Gasolina, Teor de Álcool.

Abstract

The research working carried out at the following refers to the development of chemistry experiments applied in engineering courses: Assessment alcohol content in gasoline fuel stations in the metropolitan region of São Paulo. Due to the large number of existing stations, an initial area was delimited to conduct the study, which is in the south, in the following neighborhoods: Health, St. Jude, Square Tree and Vila Mariana. For this project used to the Brazilian Technical Standards Association (ABNT) 13992: Determining the percentage of alcohol found in the samples. Then try to work with dissemination of data through a website.
Keywords: fuel stations, Gasoline, alcohol content

1. Introdução

No século XX a energia essencial para o desenvolvimento industrial foi o petróleo, que através de destilação fracionada podemos obter diversos subprodutos, tais eles como o gás natural, diesel, querosene e outros. É encontrado no subsolo, em profundidades variáveis, sendo rico em hidro carboneto (HC). Mas um dos subprodutos de maior valor econômico é a gasolina, um hidrocarboneto que pode variar de 6 a 12 carbonos por molécula. Costuma-se representar a gasolina pela fórmula: C_8H_{18} (média entre os componentes da mistura).

A octanagem da gasolina esta ligada diretamente a resistência de compreensão, ou seja, uma Gasolina feita apenas de isoctano tem o índice de octanagem de igual a cem, já uma Gasolina constituída apenas de n.heptano apresenta o índice de octanagem igual à zero.

Segundo Roberto Grillo Cúneo, a qualidade da gasolina é melhorada pela adição de substância denominada "antidetonante". O Brasil já utilizou o tetraetil-chumbo (chumbo-tetraetila) $Pb(C_2H_5)_4$ para melhorar a qualidade da gasolina. Atualmente a gasolina é misturada com álcool etílico, o que melhora a resistência à compressão. O Tetraetil-chumbo foi substituído por ser nocivo ao meio ambiente, pois este composto emitia vapores de chumbo na atmosfera onde é altamente tóxico. A reação que ocorre entre o álcool e a gasolina é uma mistura resultante homogenia (monofásico). Segundo Lopes et. al. 2011, se por um lado existem vantagens na mistura gasolina-álcool, existem as desvantagens também, como maior propensão à corrosão, maior regularidade nas manutenções do carro, aumento do consumo e aumento de produção de óxidos de nitrogênio.

A Agencia Nacional do Petróleo (ANP) fiscaliza os postos de combustíveis e cria leis e resoluções onde deve ser seguidas. Sendo uma delas a porcentagem de álcool que passou de 20% para 25% na gasolina podendo variar 1% pra mais ou pra menos, está porcentagem entrou em pratica dia 1 de maio de 2013.

2. Objeto da pesquisa

O presente trabalho tem como objetivo levar informação sobre o teor álcool em gasolina comum de postos de combustíveis de São Paulo SP, na zona sul com especificidade no bairro da saúde, de acordo com as normas exigidas pela Agencia nacional de Petróleo, assim é possível identificar se as análises coletada estão dentro do padrão exigido.

- Desenvolver uma pesquisa com dados secundários sobre o teor de álcool em gasolina.

- Realizar análises para ver a porcentagem de álcool na gasolina nos postos onde forem coletadas as amostras.
- Diagnosticar a qualidade dos combustíveis analisados.
- Divulgar as informações obtidas através da internet por meio de um blog.

3. Metodologia

Material:

- Proveta de vidro de 100mL graduada em subdivisões de 1ml com boca esmerilhada e tampa;
- Solução aquosa de cloreto de sódio a 10% peso/volume (100g de sal para cada litro de solução).

Método:

- colocar 50 ml da amostra na proveta previamente limpa, desengordurada e seca, observando a parte inferior do menisco;
- adicionar a solução de cloreto de sódio até completar o volume de 100ml
- misturar as camadas de água e amostra através de 10 inversões sucessivas da proveta;
- deixar a proveta em repouso por 15 minutos e anotar o aumento da camada aquosa em mililitros.

4. Resultados e discussão

Segundo a CETESB o numero de postos cadastrados regularmente é aproximadamente 1.100 até sua ultima atualização que corresponde ao ano de 2010 na região metropolitana de São Paulo, porém, a quantidade de posto existente é de aproximadamente 1800 postos.

Com o aumento da população e a facilidade para comprar carro o consumo de combustível tem um aumento, com isso as pessoas devem estar sempre atentas ao combustível que esta adquirindo, para que não ocorram danos em seu veículo. Tendo em vista esse problema, foi criado um site para divulgar algumas informações especifica, com intuito de ajudar o condutor consumidor.

Os consumidores devem estar cientes que o uso do álcool na gasolina é de extrema importância, pois o álcool ajuda a ter um aumento na octanagem da gasolina, resultando em um desenvolvimento melhor no automóvel, além disso, o fato propicia uma redução na taxa de produção de CO monóxido de carbono (LOPES 2011), entre outros poluentes que antes era emitido

quando usado o tetraetil-chumbo, onde foi proibido devido aos impactos gerados no meio ambiente.

Uma pesquisa realizada com trinta pessoas contendo homens e mulheres de 18-60 anos de diferentes bairros, foram entrevistados e com os dados obtidos chegamos aos seguintes resultados, 53,3% das pessoas tem o conhecimento do álcool na gasolina, mas, apenas 33,3 % sabe da quantidade em porcentagem de álcool etílico anidro que o combustível deve conter.

Assim, a quantidade de álcool deve ser seguida de acordo com o que ANP exige garantindo uma melhor eficiência numa quantidade onde não torna prejudicial no veículo. A porcentagem de álcool na gasolina passou de 20% para 25% podendo variar 1% pra mais ou pra menos, está porcentagem entrou em pratica dia 1 de maio de 2013.

5. Conclusões

De acordo com a pesquisa realizada podemos identificar que existem muitos postos de combustível em funcionamento que não estão cadastrados na CETESB, a regularização é essencial para facilitar na fiscalização dos mesmos.

A pesquisa realizada com os consumidores mostrou que grande parte dos entrevistados não tem o conhecimento do teor de álcool no combustível, sem esse conhecimento esses consumidores poderá adquirir um combustível de má qualidade e vir trazer baixa autonomia e danos no veículo sem saber o motivo desses problemas.

As amostras coletadas e analisadas apontou que em alguns postos o teor de álcool não encontra dentro do padrão exigido pela ANP. Uma forma de evitar com que esses tipos de fraudes ocorram, a fiscalização tem que ser feito com mais frequência, caso o consumidor desconfie que o posto esteja vendendo uma gasolina adulterada ele pode entrar em contato com órgão responsável e realizar a denuncia, assim podemos ajudar na fiscalização e obter sempre um produto de qualidade.

6. Referências

Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 13992:2008 **Gasolina Automotiva** – Determinação do teor de álcool etílico anidro combustível (AEAC)

Agencia Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível. Disponível em http://www.anp.gov.br acessado em 18/05/2012

CÚNEO R. G. **Petróleo** disponível em http://www.algosobre.com.br/quimica/polimeros.html acesso em: 18/04/2013

LOPES, A. V. Trindade et. al. **Determinação do Teor de Etanol na Gasolina 2011** disponível em: http://becn.ufabc.edu.br/guias/energia/resumo/EN_G1_N_04.pdf acessado em 18/05/2012

GERENCIAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DOS LABORATÓRIOS DO CENTRO UNIVERSITÁRIO SENAC – CAMPUS SANTO AMARO

Bruno Valdez Zveibil
Prof. Ms. Alexandre Saron

Bruno Valdez Zveibil estudante do Curso de Tecnólogo em Gestão Ambiental; Bolsista do Senac

bruno.zveibil@hotmail.com

Alexandre Saron professor do Centro Universitário Senac

alexandre.saron@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Ferramentas da gestão para sustentabilidade

Projeto: Gerenciamento de Efluentes dos Laboratórios do Centro Universitário SENAC– Campus Santo Amaro

Resumo

No Brasil, as primeiras preocupações com o meio ambiente surgiram a partir da década de 30, quando teve início, o processo de industrialização e de intervenção do estado, na economia nacional. (GUSMÃO, 1990). A ausência de um órgão fiscalizador, a falta de visão e o descarte inadequado levaram muitas Universidades a poluir o meio ambiente, promover o desperdício de material e arcar com o mau gerenciamento dos produtos sintetizados ou manipulados. O gerenciamento de resíduos químicos (dos quais os efluentes fazem parte), em laboratórios de ensino e pesquisa, começou a ser amplamente discutido nos anos de 1990, sendo de vital importância para as instituições geradoras.

Dentro desse contexto, diversas Instituições Federais, Estaduais e Particulares no Brasil vêm buscando gerenciar e tratar seus resíduos de forma a diminuir o impacto causado ao meio ambiente, criando um novo hábito a fazer parte da consciência profissional e do senso crítico dos alunos, funcionários e professores. *Palavras-chave*: Gerenciamento de efluentes laboratoriais.

Abstract

In Brazil, the first concerns about the environment have emerged from the 30s, when it was launched in the country, the process of industrialization and state intervention in the national economy. (GUSMÃO, 1990)

The absence of a supervisory body, the lack of vision and improper disposal has led

many universities to pollute the environment, promote waste material and bear the bad management of the products synthesized or manipulated.
The management of chemical waste (including waste-water part) in teaching and research laboratories, began to be widely discussed in 1990, is of vital importance for generating large institutions.
Within this context, several institutions Federal, State and Private in Brazil are seeking to manage and treat their waste in order to reduce the impact to the environment, creating anew habit to be part of professional judgment and critical thinking of students, staff and teachers.
Keywords: Waste Management Laboratory.

1. Introdução

De um modo geral, as indústrias são as maiores geradoras de resíduos em termos de volume e periculosidade, onde a maior parcela está concentrada no estado de São Paulo, considerada a região mais industrializada do país.
Os laboratórios de universidades, escola e institutos de pesquisa também são geradores de resíduos de elevada diversidade mais volume reduzido, podendo representar 1% do total de resíduos perigosos. (TAVARES;BENDASSOLI,2005)
Estes resíduos, comumente descartados, podem ser reciclados, recuperados e sucessivamente reutilizados no mesmo processo em que foram gerados, como também transformados em matéria prima para outros processos. Porem, a tarefa de padronizar as formas de tratamento e disposição desses resíduos não é simples, uma vez que a variedade dos materiais utilizados no dia a dia de um laboratório é grande.
A implementação de um programa de gestão de resíduos exige antes de tudo mudança de atitudes e, por isto, é uma atividade que traz resultados a médio e longo prazo, além de requerer reeducação e persistência contínuas. Portanto, além da Instituição, disposta a implementar e sustentar o programa, o aspecto humano é muito importante, pois o êxito depende muito da colaboração de todos os membros da unidade geradora. (AFONSO; NORONHA; FELIPE; FREIDINGER, 2003)

2. Objeto da pesquisa

Gerenciamento de efluentes líquidos do laboratório de química do Centro Universitário Senac – Campus Santo Amaro

3. Metodologia

Foram feitas pesquisas via internet em diversas publicações, referentes a gerenciamento de efluentes líquidos em laboratórios de universidades e institutos de pesquisa.

Com base nisso pode ser conhecida, através de conversas e observação, a forma como os efluentes do laboratório de química do Centro Universitário Senac – Campus Santo Amaro são gerenciados.

4. Resultados e discussão

Após averiguações no laboratório de química do Centro Universitário Senac – Campus Santo Amaro, constataram-se uma baixa produção de efluentes químicos e um Gerenciamento de Efluentes Químicos adequado.

5. Conclusões

Conclui-se que Programas de Gerenciamento de Efluentes Químicos laboratoriais são de total importância para os contextos social, ambiental e econômico da organização e do seu entorno.

O programa de efluentes químicos laboratoriais no laboratório de química do Centro Universitário Senac – Campus Santo Amaro é eficaz, de modo a manter uma produção de efluentes químicos baixa, gerencia-los de forma adequada e servir de exemplo a ser seguido por alunos, professores, funcionários, laboratórios de química que não tenham gerenciamento de efluentes químicos adequado, etc.

6. Referências

AFONSO, Júlio; NORONHA, Leandro; PINHEIRO, Renata; FREIDINGER, Nicolas. **Gerenciamento de resíduos laboratoriais: recuperação de elementos e preparo para descarte final.** Disposto em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422003000400027

TAVAREZ, Glauco; BENDASSOLLI, José. **Implantação de um programa de gerenciamento de resíduos químicos e águas servidas nos laboratórios de ensino e pesquisa no CENA / USP.** Disposto em: http://www.scielo.br/pdf/qn/v28n4/25126.pdf

ALECRIM, Gisela; MAGNO, Kristiane; MENDONÇA, Rogete; VALLE, Cláudia. **Gerenciamento dos resíduos gerados nas disciplinas química geral e química inorgânica dos cursos da área de química do CEFET-AM.** Disposto em: http://www.redenet.edu.br/publicacoes/arquivos/20080213_092225_MEIO-090.pdf

COSTA, Claudio. **Destilação Solar: aplicação no tratamento de efluentes líquidos de laboratórios.** Disposto em: http://repositorio.bce.unb.br/bitstream/10482/9063/1_/2008_ClaudioGastao_daCosta.pdf

ÁREAS DE RISCO NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO:
Análise Institucional e Governança Local

Gisely Fraga Nogueira[1]
Silvia Ferreira Mac Dowell[2]

[1]Estudante do Curso de Engenharia Ambiental

giselynegresco@hotmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

Silvia.fmdowell@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Técnicas e Tecnologias para Sustentabilidade

Projeto: Áreas de Risco no Município de São Paulo: Análise Institucional e Governança Local

Resumo

A cidade de São Paulo, com toda sua instabilidade de ambiente antropizado, e expansão com urbanização periférica possui diversos pontos sensíveis nos seus aspectos sociais, ambientais e econômicos.

Sua relação com os fenômenos naturais acaba por ser cenário de diversas catástrofes oriundas de desastres naturais, e tais fenômenos têm efeitos ampliados, podendo ser potencialmente perigosos para as áreas de risco dentro do município, uma vez que as características que estas possuem, como declividade, construções precárias, alta densidade populacional e proximidade com corpos hídricos, potencializa o efeito devastador que tais fenômenos podem causar.

É na interação entre área de risco e as propostas do poder público municipal que tal trabalho se propõe a pesquisar, com ênfase na governança pública e seus aspectos inerentes.

Palavras-chave: Áreas de risco, São Paulo, Fenômenos naturais.

Abstract

The city of São Paulo, with all its instability anthropic environment, and expansion peripheral urbanization has several critical points in their social, environmental and economic.

His relationship with natural phenomena turns out to be scene in various disasters arising from natural disasters, and such phenomena have magnified effects, and can be potentially hazardous to risk areas within the municipality, since the characteristics they possess, such as slope, poor

construction, high population density and proximity to water bodies, enhances the devastating effect that such phenomena can cause.

It is the interaction between risk area and the proposals of the municipal government that this paper is to search, with emphasis on governance and public aspects involved.

Keywords: Hazards zone, São Paulo, Natural phenomena.

1. Introdução

Nosso planeta, em sua constante evolução é pautado por transformações naturais que afetam sua estrutura, por vezes mudando drasticamente determinada região no tocante às suas características anteriormente apresentadas.

Da mesma maneira, os ditos desastres naturais que são que a questão a ser desenvolvida é o tocante ao gerenciamento e minimização dos riscos potenciais advindos de tais fenômenos.

A vulnerabilidade aos desastres se apresenta nitidamente devido o acréscimo populacional em áreas de risco e a pressão de urbanização predatória sobre o meio ambiente, onde o desenvolvimento das atividades de práticas sociais é marcado pela degradação ambiental (JACOBI, 2000), gerando potenciais agravos decorrentes de fenômenos ambientais incidentes sob tais áreas, causando desordens sociais, ambientais e econômicas.

O município tem um papel fundamental no tangente ao gerenciamento dos riscos e seus efeitos sobre as áreas de riscos, bem como nas explanações sobre a natureza de tais riscos, a severidade e impacto, e todos os aprofundamentos pertinentes, podendo fomentar e viabilizar estudos, e estimular iniciativas civis para a pesquisa e desenvolvimento.

2. Objeto da pesquisa

O município de São Paulo possui 407 áreas de encostas íngremes e margens de córregos passivas de erosão e escorregamentos, e cerca de 105.000 moradias em áreas sujeitas aos riscos (PMSP, 2011), dessa maneira, as necessidades de intervenções proativas são reais e urgentes, sendo questão de extrema importância para o desenvolvimento social urbano e as implicações diretas e indiretamente relacionadas, seja de cunho ambiental e/ou de caráter econômico.

É na interface entre áreas de risco e as análises dos programas geridos pela instituição civil e governança local que tal trabalho de pesquisa será fundamentado.

Para o atendimento aos objetivos, foi definida a seguinte metodologia:

Levantamento de dados para obter os pontos críticos definidos pela PMSP, histórico, frequência e intensidade dos eventos, bem como a legislação e políticas pertinentes;

Levantamento dados para caracterizar o tipo de uso e ocupação das áreas de risco, e propor um perfil dos perigos apresentados, bem como os danos diretos à população local de maneira qualitativa e quantitativa;

Análise do cenário, projetos já desenvolvidos e as propostas existentes realizadas por órgãos governamentais ou instituições não governamentais;

Correlação das políticas desenvolvidas e dos instrumentos de gestão com o gerenciamento das áreas críticas, identificando oportunidades de mitigação e prevenção para as áreas de risco.

3. Resultados e discussão

As ações municipais para o gerenciamento de riscos frente aos desastres naturais e geológicos ganhou novo fôlego após a instituição do Programa Estadual de Prevenção de Desastres Naturais e de Redução de Riscos Geológicos (PDN) determinado pelo o Decreto Estadual nº 57.512, de 11/11/2011, onde as ações anteriores fundamentadas sobre caráter reativo e mitigador, perpassando as ações de enfrentamento do desastres com obras hidráulicas, de engenharia e paliativas de contenção do potencial de erosão e arraste de materiais, e obras de reestruturação, dando maior ênfase ao desenvolvimento de programas que buscam a ação proativa, atuando frente as causas e prevendo a contenção dos desastres. Dessa maneira, estão sendo desenvolvidas as ações propostas no PDN, com auma atuação direta e conjunta entre os órgão técnicos como o IPT, IG, DAEE, EMPLASA, dentre outros, a Defesa Civil e o poder público municipal, sendo simplficado com os itens pressupostos para a prevenção dos desastres naturais, contendo:

Diagnóstico: para conhecer o problema e avaliar seu controle e evolução;

Planejamento e Ordenamento Territorial: de maneira a evitar que o problema apareça ou aumente;

Monitoramento e Fiscalização: para evitar a ampliação das áreas de risco e a ocorrência de acidentes e minimizar danos;

Redução Mitigação e Erradicação: buscando promover medidas corretivas para eliminar as situações de risco e reduzir as perdas; Capacitação, Treinamento e Disseminação: para promover a ampliação da percepção do risco e a participação comunitária na busca de soluções.

Dessa maneira, novas perspectivas são alcançadas, e a governança local pode atuar

majoritariamente em áreas de risco frente aos desastres naturais acometidos.

Conclusões

Para um caráter de amplo atendimento às áreas de risco localizadas em áreas de risco, o trabalho a ser desempenhado deve ser de caráter contínuo e holístico, englobando as questões de políticas públicas, meio ambiente físico, desenvolvimento social, econômico e da legislação.

A disseminação do Plano de Defesa civil deve ser parte integrante das políticas públicas da pasta de governo não apenas municipal, mas relacionando com o estado e as ações no país num plano geral, onde os órgãos técnicos executem suas atividades tendo conhecimento das interrelações dentro da estrutura de governo e buscando levar a frente às diretrizes colocadas no Plano de Trabalho, visando a viabilização política e financeira das estratégias para o gerenciamento de riscos e desastres, com a alocação adequada dos recursos financeiros.

Pode ser percebido que as medidas de educação, diagnóstico, planejamento, intervenção, erradicação e mitigação de desastres estão evoluindo no município com as ações adotadas, entretanto, também é notável a defasagem no setor.

Cabe ao poder público municipal o fortalecimento dos programas desempenhados em pró da prevenção de desastres naturais e de redução de riscos geológicos, buscando a ampliação da eficiência da Defesa Civil e a articulação entre os órgãos técnicos, os executores e a população, para que todos atuem de maneira conjunta, visando a unificação dos objetivos: a erradicação dos desastres que acometem as áreas mais vulneráveis no município.

4. Referências

CASTRO, A. L. C. **Glossário de Defesa Civil Estudos de Riscos e Medicina de Desastres.** 2ª ed. Ministério do Planejamento e Orçamento Secretaria Especial de Políticas Regionais Departamento de Defesa Civil. 1998.

CEDEC–**Coordenadoria Estadual de Defesa Civil**. Banco de dados de atendimentos emergenciais da Operação Verão – 2000 a 2011. São Paulo, Coordenadoria Estadual de Defesa Civil da Casa Militar. 2011.

JACOBI, PEDRO. **Cidade e Meio Ambiente: Percepções e Práticas em São Paulo**. São Paulo: Annablume, 2000.

8º CICTA

Congresso de Iniciação Científica Tecnológica e Artistica

Comunicação, Arquitetura e Design

As ilustrações de "Memórias de Emilia" e a produção áudio visual do Sítio do pica-pau Amarelo

Luiza Barros Carbonare Clemente[1]
Ana Lúcia Reboledo Sanches[2]

[1]Estudante do Curso de Design Gráfico; Bolsista do Senac;

luiza@carbonare.com.br

[2]Professor do Centro Universitário Senac

ana.sanches@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Comunicação

Projeto: Amigo Lobato – Uma biografia

Resumo

A pesquisa consiste em analisar as ilustrações e os ilustradores do livro "Memórias de Emília" que foram publicadas ao longo do tempo, e a partir daí colaborar com o estudo de proposta de ilustração para o público atual. Para realizar tal pesquisa, utilizamos as várias publicações de "Memórias de Emilia" encontradas no acervo da biblioteca Monteiro Lobato, livros de design, moda e desenho, teses e artigos, bem a análise de desenhos e publicações atuais relacionadas ao publico infantil. A pesquisa tem como proposta auxiliar o grupo de pesquisa *Design e Cultura Infantil: Amigo Lobato* a realizar as ilustrações para o seu livro biográfico sobre Monteiro Lobato, que será idealizado para um público infantil.

Palavras-chave: Monteiro Lobato, ilustração infantil, produção áudio visual brasileira, memórias de Emilia, sitio do pica-pau amarelo.

Abstract

The research is to analyze the illustrations and illustrators of the book "Memories of Emily" which were published from time to time, and from there work with the study proposal illustration for the current audience. To conduct this research, we use several publications "Memoirs of Emilia" found in the library collection Monteiro Lobato, design books, fashion and design, theses and articles and analysis of current designs and publications related to public child. The proposed research is to assist the research group Design and Culture Child: Friend Lobato to make illustrations for his biographical book about Monteiro Lobato, which is designed for children.

Keywords: Monteiro Lobato, childlike illustration, brazilian audiovisual production, memórias de Emilia, sitio do pica-pau amarelo.

1. Introdução

Em 1936 é lançada pela Companhia Editora Nacional[4] a 1° edição de "Memórias de Emília", com ilustrações de Belmonte. A 1° ilustração para o livro memórias de Emilia é feita por Belmonte em 1936, ele já ilustrara a aritmética de Emilia em 1935. Em 1959 é lançado a 10° edição de Memórias de Emilia pela editora Brasiliense com a capa feita por Augustus e as ilustrações internas por André Le Blanc. Na década de 40 acontece algo que mudaria todo o rumo das publicações, a fotografia colorida, ela se instala nas produções gráficas tirando muitas vezes o lugar das ilustrações que compunham lindamente as peças gráficas anteriormente, neste mesmo período um artista se consagrou na ilustração de capas para o relançamento da obra infantil de Monteiro Lobato, que agora estava sendo lançada pela Brasiliense, este artista era Augustos (MELLO, 2011). Em 1979 é lançada a 20° edição de memórias de Emilia, pela editora brasiliense e agora com as ilustrações de Manoel Victor filho. Na época existiam duas frentes na produção gráfica, uma frente era voltada a composição da identidade corporativa, o que respeitava o regime governamental e sua censura a outra frente era uma produção mais livre. Em 2009 é lançada a ultima edição de "Memórias de Emilia" com ilustração de Paulo Borges, ano 2000 virada do milênio, a criação de novas tecnologias, o avanço de tecnologias como a TV, o vídeo-game,... fez com que a ilustração e o texto tenham um grande espaço para poder ser explorado e assim ser modificado também. (MESQUITA & CONDE, 2008)

2. Objeto da pesquisa

É estudar a importância das imagens no universo da leitura infantil. Neste contexto é fundamental recuperar enquanto referências no âmbito do design, grandes ilustradores da obra de Monteiro Lobato como: Le Blanc, Augustus, Belmonte, Manoel Victor Filho e Paulo Borges. Por fim, aplicar a pesquisa na construção de uma ilustração dinâmica que colabore com a divulgação da obra infantil de Monteiro Lobato.

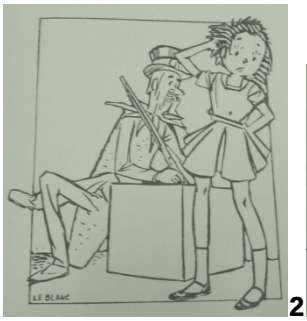
3. Metodologia

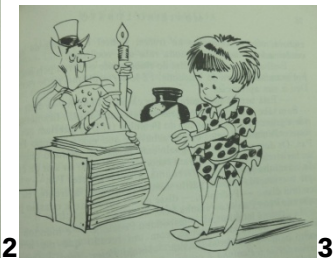
- Pesquisa sobre os ilustradores e analise de seus traços
- Pesquisa sobre ilustração, dando ênfase na infantil
- Pesquisa sobre os áudios visuais produzidos

4. Resultados e discussão

Muitas pessoas conhecem grandes escritores, compram livros somente textuais, e valorizam isso nos livros, sem que tenham imagens para ajudar a compor a historia, por que em tese é o que as ilustrações fazem, te ajudam a compor uma idéia visual de uma cena ou de uma historia toda. A ilustração é muito mais do que um enfeite, uma curiosidade. A desconsideração de imagens em um tempo com a comunicação visual em plena forma é talvez um pouco de falta de informação sobre as maravilhas desta ramificação do mundo das artes plásticas, e por que não do design, a ilustração. (AZEVEDO, 1998). Para que haja uma boa leitura de uma ilustração, temos ao menos que tentar estar a par das técnicas e de como foi construída esta imagem e também saber observar dentro das imagens se elas possuem elementos que podemos utilizar para julgá-la, saber que a ilustração constrói (normalmente) uma narrativa e sempre lembrar que as imagens são figurativas e podem ou não representar algo real, como o vestido que Narizinho se casou, ele é uma ilustração figurativa podendo ser muitas vezes metafórica também. O importante é salientar que quanto mais técnicas as crianças são expostas mais ela ira ampliar sua percepção e até suas experiências dentro das artes. (NANINNI, 2007)


1


2


3


4

1 - Belmonte 2 - Le Blanc 3 - Manoel Victor Filho 4 - Paulo Borges

A Emilia da figura1 tem o braço e pernas com dobras de tecido, visando assim um corpo de boneca, ela não usa sapatos e não tem dedos do pé, assim como a Emilia mostrada na figura 3.

As Emilias das ilustrações 2 e 4 são mais parecidas com a figura humana, pois tem sapatos, a 2 por ter marcas na perna que lembram joelhos e a pele lisa, como se não fosse de pano, já a 4 tem traços laterais que lembram linha, fazendo-se crer na "pele" de tecido, mas tem tamanho real das crianças. Uma coisa que difere bem a Emilia da ilustração 4 das outras é o fato dela ser a única que não usa o vestido de chita.

Na área do áudio visual podemos dizer que muitas das crianças e adolescentes que tiveram contato com a obra de Monteiro Lobato, o tiveram por meio a rede Globo, ou seja, pelo meio televisivo. Mas a produção áudio visual da obra infantil de Lobato "Sítio do pica-pau amarelo" não teve inicio na Globo, na verdade começou a ser transmitida ao vivo em 1952 pela TV Tupi, obtendo muito sucesso e sendo transmitido até 1963, sua segunda versão durou apenas 6 meses em foi exibida 1964 na TV cultura, já em sua terceira versão em 1967 exibida na rede Bandeirantes e com os mesmos adaptadores da TV Tupi, tinha agora o uso do videotape, (dando assim mais recursos a produção do programa), a série parou de ser produzida em 1969, até que em 1977 a rede globo começa a transmitir-la já em cores e só se encerra 9 anos depois em 1986 e em sua ultima versão em 2001, lançada pela rede globo, a imagem e o enredo ganham a força e as cores das novas tecnologias de filmagem, dos games, celulares,... esta versão foi transmitida até 2007. (FLORY,2004)

5. Conclusões

- Cada ilustração está inserida em um período histórico determinado que acaba dando a cada uma delas características diferentes e únicas, específicas de sua época.
- A ilustração é muito mais do que um simples desenho decorativo, ela pode sozinha narrar uma historia, conduzir um texto, levar adultos e crianças a viajar na imaginação e nos traços de quem as faz.
- Pode-se dizer que o Sítio acompanhou a evolução da TV brasileira, assim pode-se observar as mudanças de épocas e gerações através da tecnologia da filmagem, do figurino e do cenário.

6. Referências

MELO, Chico Homem de; RAMOS, Eilaine. Linha do tempo do design gráfico no Brasil. São Paulo, SP: ED. COSAC NAIFY, 2011. 741 p.

AZEVEDO, Carmem Lucia de; CAMARGOS, Marcia; SACCHETTA, Vladimir. Monteiro Lobato: Furacão na Botocúndia. São Paulo, SP: ED. SENAC, 1997. 392 p.

AZEVEDO, Ricardo. **Imagens Iluminado Livros**. 2002. Disponível em: <ricardoazevedo.com.br>. Acesso em: 19 de Novembro de 2012, 17:45:36.

MESQUITA e CONDE. **A evolução gráfica do livro e o surgimento dos e-books.** Trabalho apresentado no GT – Jornalismo e Editoração, do Iniciacom, evento componente do X Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste. Universidade Estadual do Piauí (UESPI), 2008.

LOBATO, Monteiro. Monteiro Lobato – Obras completas, volume 2. São Paulo: ED. Brasiliense, 1970. 140 p.

AZEVEDO, Ricardo. **Diferentes graus de relação entre texto e imagem dentro de livros**. 2004. Disponível em: <ricardoazevedo.com.br>. Acesso em: 19 de Novembro de 2012, 18:25:16.

AZEVEDO, Ricardo. **Texto e imagem: diálogos e linguagem dentro do livro**. 1998. Disponível em: <ricardoazevedo.com.br>. Acesso em: 19 de Novembro de 2012, 18:53:42.

Mendes, Emilia Raquel. **Narradores híbridos de Memórias de Emília de Monteiro Lobato** . 2008. 105 f. Dissertação (Mestrado em Teoria e História Literária) – Programa de Teoria e Historia Literária, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2008**.**

NANNINI, Priscila Barranqueiros. **Ilustração: Umpasseio pela poesia visual**. 2007. 162 f. Dissertação (mestrado em artes) – Programa de pós-graduação em artes mestrado, Universidade Estadual Paulista instituto de artes, São Paulo, 2007**.**

PROGRAMA da TV cultura sobre os pioneiros da TV Brasileira. Direção Carlos Queiroz Telles. São Paulo: TV Cultura, 1970. (44:12 min), son., color. . Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=JOOKSlP7-as&feature=c4-overview&list=UU-IpxkUObNZIRsrZdDodRBg >. Acesso em: 16 de Maio de 2013, 21:25

OS LIVROS BIOGÁFICOS NO UNIVERSO INFANTIL: UM ESTUDO DE PROJETO GRÁFICO E ILUSTRAÇÃO

Maria Stella de Oliveira Souza Braga[1]
Celia Maria Escanfella[2]

[1]Estudante do Curso Bacharelado em Design com Habilitação em Comunicação Visual; Bolsista do CNPq

mariastella.braga@gmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

celia.mescanfella@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Comunicação
Projeto: Comunicação e Cultura Infantil: Lobato uma biografia

Resumo

Pesquisa desenvolvida ao longo de um ano tendo como objetivo a análise de obras biográficas destinadas ao público infantil, como continuidade da pesquisa "As ilustrações e o projeto gráfico de edições da obra lobatiana *Reinações de Narizinho*". Para tanto foi realizada uma revisão bibliográfica sobre biografias e a análise dos elementos gráficos de diferentes obras biográficas infantis com o concurso de conhecimentos adquiridos na pesquisa citada. A revisão bibliográfica que subsidiou a análise contempla estudos sobre biografia, literatura infantil e produção de livro infantil, produção gráfica e ilustração. Tal pesquisa procura entender como o texto literário-biográfico, em consonância com ilustração e projeto gráfico, é apresentado para os jovens leitores, e como a nova concepção sobre biografia pode ser contemplada ou aplicada na produção de biografias para crianças. Pretende-se, assim, construir conhecimentos necessários para contribuir com o grupo de pesquisa *Comunicação e Cultura Infantil: Lobato uma biografia*, no qual este projeto se insere.

Palavras-chave: Biografia; Design Gráfico; Monteiro Lobato

Abstract

Research developed over a year with the objective of analyzing biographical works aimed at children, as a continuation of the research "As ilustrações e o projeto gráfico de edições da obra

lobatiana *Reinações de Narizinho*". Therefore was performed literature review and analysis about biographical books for children with the assistance of knowledge gained in the research cited. The literature review that supported the analysis includes studies on biography, children's literature and children's book production, graphic production and illustration. Such research seeks to understand how the biographical text, in line with illustration and graphic design, is presented to young readers, and how the new conception of biography may be considered or applied in the production of biographies for children. It is intended, therefore, to build expertise to contribute to the research group *Comunicação e Cultura Infantil: Lobato uma biografia* in which this project falls.

Key-words: Biography; Graphic Design; Monteiro Lobato

1. Introdução

Esta pesquisa se fundamenta na nova concepção de biografias que consideram a complexidade e contradição humana, distanciando-se, portanto, do caráter de "pedagogia do exemplo" ou modelo que a biografia apresentava até recentemente, e procura entender como o texto literário-biográfico, em consonância com ilustração e projeto gráfico, tem sido apresentado para os jovens leitores, e como a nova concepção sobre biografia pode ser contemplada ou aplicada na construção de projetos gráficos para crianças, mais especificamente, na produção de um livro biográfico de Lobato, que é um dos objetivos do grupo de pesquisa, no qual este projeto se insere.

2. Objetivo da pesquisa

Estudar a construção da imagem do ser biografado em livros infantis por meio da análise da relação entre ilustração, projeto-gráfico e texto em obras biográficas destinadas ao público infantil. Analisar as obras selecionadas para fazer uma reflexão sobre a atual concepção de biografia utilizada em livros infantis. Pretende-se, assim, construir conhecimentos necessários para contribuir com o grupo de pesquisa *Comunicação e Cultura Infantil: Lobato uma biografia*, no qual se insere.

3. Metodologia

Esta pesquisa exigiu a revisão bibliográfica sobre os temas: biografia adulta e infantil, ilustração, relação texto-imagem, projeto gráfico e Lobato e sua obra. Esta primeira fase forneceu subsídios para a posterior seleção e análise dos livros biográficos infantis, seguindo-se do registro fotográfico dos livros escolhidos e da sistematização das informações coletadas. Os objetos de

pesquisa, então, são livros biográficos destinados ao público infantil. Para seleção e análise desses livros foram considerados os seguintes aspectos: concepção de biografia utilizada, materialidade do livro, projeto gráfico, ilustração e relação imagem-texto.

4. Resultados e discussão

Após o levantamento bibliográfico sobre biografia infantil foi possível compreender que o estudo da biografia se insere em múltiplas áreas e, principalmente no caso infantil, a psicologia e a pedagogia são de extrema importância e enorme influência. Porém, podemos afirmar, com mais certeza que, na perspectiva da produção, a biografia tem apresentado, ao longo da história, um viés educativo.

Carino (1999) propõe uma análise da "instrumentalidade educativa" da biografia. Suas reflexões sobre esta característica da produção adulta foram transpostas nesta pesquisa para a produção infantil, sendo de extrema importância para que se possa refletir sobre esta produção atualmente. Não se encontram na literatura educacional brasileira outros estudos sobre o ponto de vista por ele proposto.

Os biógrafos raramente assumem seu papel na educação, ou pelo menos não apresentam esse papel de forma declarada e lúcida. Nunca se biografa em vão, existem finalidades precisas que podem ser criticar, descobrir, exaltar, santificar, dessacralizar. Tais finalidades e intenções fazem com que os relatos de vidas transformem-se, intencionalmente ou não, numa pedagogia do exemplo. Neste caso, não se pode negar a força educativa de um relato biográfico. E o que significa educação, se não a criação de modelos exemplares com base nos quais a atividade educativa determinará os tipos de homens que se deseja forjar? (CARINO, 1999). A biografia, ao trabalhar com cada vida em particular, destaca em cada uma delas características típicas, que servirão à pedagogia do exemplo. Imitadas, seguidas, integrando um modelo de conduta determinado pelo espírito da época, servirão à educação (CARINO, 1999). É o individual em benefício de um coletivo.

Quanto, atualmente, estamos nos afastando - ou nos aproximando - desta ótica na produção biográfica produzida para crianças? E como isso pode influenciar a relação da criança com este gênero? Apesar de não termos nesta pesquisa a pretensão de responder a estas indagações, é inevitável sua formulação para pesquisas futuras.

Na segunda fase desta pesquisa, que consistiu na seleção e análise de livros biográficos infantis, foram escolhidos três títulos diferentes, dois em inglês e um em português: *Looking at*

Lincoln, escrito e ilustrado por Maira Kalman; *A River of Words: The Story of William Carlos Williams*, escrito por Jen Bryant e ilustrado por Melissa Sweet; e *Monteiro Lobato*, escrito por Nereide Santa Rosa e ilustrado por Mica Ribeiro. A localização desses livros (entre muitos outros) foi feita pelo grupo de pesquisa a fim de levantar obras que pudessem auxiliar na reflexão sobre a construção de um livro biográfico para crianças. Os três livros escolhidos destacam-se por seu projeto gráfico e por sua proposta de narrativa e construção biográfica do sujeito.

5. Conclusões

Após a pesquisa bibliográfica, o levantamento de questões acerca do tema biografia infantil e, posteriormente, a análise dos livros escolhidos, percebe-se que, oferecendo figuras de personalidades, as biografias infantis ilustradas mostram diferentes caminhos de sucessos pessoais. Dividindo o holofote da literatura, os ilustradores e escritores desses livros trabalham em conjunto para uma construção mais complexa e próxima do real de uma figura importante. É fundamental para este projeto de pesquisa ressaltar que o livro infantil tem uma complexidade, pois é construído na relação entre texto literário, ilustração e projeto gráfico. É essa tríade e as relações que a compõe que são objeto de fruição estética do leitor infantil.

No livro *Monteiro Lobato*, a infância do autor é contada sempre traçando paralelos com sua fase adulta e com sua criação mais conhecida, o Sítio do Pica-Pau Amarelo, isto é, fatos que marcaram sua infância são sempre ligados a aspectos de suas obras e personagens. Dessa maneira, o futuro do biografado já é colocado como certo desde sua infância, como se sua vida já tivesse sido "programada" para que seu futuro acontecesse dessa maneira. Isso prejudica a apreensão do personagem biografado como uma pessoa real e complexa, distanciando sua imagem da realidade.

Os livros sobre Lincoln e William C. Williams se destacam por utilizarem a imagem como pilar para a construção do biografado. No primeiro caso, o próprio título do livro já deixa esse aspecto explícito: "olhando para Lincoln", indicando que a contemplação de sua imagem é o ponto de partida para a compreensão de sua história. No segundo livro, sobre William C. Williams, as ilustrações e composições são fragmentos que constroem os cenários de suas fases de vida. Sendo assim, sem o auxílio da imagem, a apresentação desses dois personagens históricos não seria múltipla e fragmentada, fatores alcançados também pelo próprio tratamento literário-biográfico de suas histórias. São esses aspectos que acredito serem essenciais para a construção de uma biografia mais próxima da realidade e menos autoritária, desvencilhando a imagem do biografado de um modelo de conduta a ser seguido e expondo sua multiplicidade.

Pretendemos construir a biografia de Lobato da mesma maneira: os fragmentos de um corpo sendo revelados através da linguagem textual e visual. O texto não terá como objetivo glorificar ou tomar a figura de Lobato como exemplo, tornando público aquilo que era privado, mas sim de revelar e dar realce a aspectos da linguagem que possam reconstruir - da maneira mais completa e real possível – sua imagem naturalmente fragmentada.

6. Referências

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ARAÚJO, Emanuel. **A construção do livro: princípios e técnicas de editoração.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

ASH, Viki e BARTHELMESS, Thom. What makes a good picture book biography? **The Horn Book Magazine**, mar./abr. 2011.

AVELAR, Alexandre de Sá. **A biografia como escrita da História**: possibilidades, limites e tensões. Programa de Pós-Graduação em História. Universidade Federal de Uberlândia, 2010.

AZEVEDO, Carmem Lucia de; CAMARGOS, Márcia e SACCHETTA, Vladimir. **Monteiro Lobato:** furacão na Botocúndia. 3 ed. São Paulo: Editora Senac, 2001.

AZEVEDO, Ricardo. **Texto e imagem:** diálogos e linguagens dentro do livro. 11°COLE – Congresso de Leitura do Brasil – UNICAMP – 1997. Disponível em: <ricardoazevedo.com.br>. Acesso em: 12 Novembro 2011, 10:08:26.

AZEVEDO, Ricardo. **Diferentes graus de relação entre texto e imagem dentro de livros**. Balainho - Boletim Infantil e Juvenil, Ano V, Novembro de 2004, Nº 22 – Joaçaba – SC. Disponível em: <ricardoazevedo.com.br>. Acesso em: 12 Novembro 2011, 13:15:22.

AZEVEDO, Ricardo. **Elos entre a cultura popular e a literatura**. 2001. Disponível em: <ricardoazevedo.com.br>. Acesso em: 12 Novembro 2011, 13:30:19.

BERTOLUCCI, Denise Maria de Paiva. ***"... livro para ler, não para ver..."- As imagens escritas e visuais em Reinações de Narizinho.*** 2007. 15f. Artigo. Disponível em: <http://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/.../bertolucci_dmp_dr_assis.pdf> Acesso em: 3 Maio 2011, 10:22:33.

BOURDIEU, Pierre. A ilusão biográfica. In: AMADO, Janaína; FERREIRA, Marieta de Moraes (Org.). **Usos e abusos da história oral.** Rio de Janeiro: Editora da FGV, 2002, p.183-191.

BRYANT, Jen. ***A River of Words****: The Story of William Carlos Williams*. Erdmans Books for Young Readers: Cambridge, 2008.

CAMARGO, Luís. A imagem na obra lobatiana. In: LAJOLO, Marisa e CECCANTINI, João Luís (org). **Monteiro Lobato**: livro a livro – obra infantil. São Paulo: Editora UNESP/Imprensa Oficial, 2008

CARDOSO, Rafael. **O design gráfico brasileiro antes do design: aspectos da história gráfica, 1870-1960**. Cosac Naify, 2005.

CARINO, Jonaedson. A biografia e sua instrumentalidade educativa. **Educação & Sociedade**, n. 67, Agosto 1999.

COELHO, Nelly Novaes. **Panorama histórico da literatura infantil/juvenil.** 4 ed. São Paulo: Editora Ática, 1991.

DEBUS, Eliane Santana Dias. **O leitor, esse conhecido:** Monteiro Lobato e a formação de leitores. 2001. Tese de Doutorado em Letras (Curso de Pós-Graduação em Letras) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). 2001

ESCANFELLA, Celia Maria. Construção social da infância e literatura infanto-juvenil brasileira contemporânea. 1999. Dissertação de Mestrado (Psicologia Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), 1999.

ESCANFELLA, Celia Maria. **Literatura infanto-juvenil brasileira e religião**: uma proposta de interpretação ideológica da socialização. 2006. Tese de Doutorado (Psicologia Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), 2006.

ESCANFELLA, Celia Maria, SANCHES, Ana Lucia Reboledo, RAFFAINI, Patrícia Tavares, CARRION, Diego Douteiro. **Monteiro Lobato e o Protagonismo Infantil.** 2010. 10f. Artigo, 2010.

FITTIPALDI, Ciça. O que é uma imagem narrativa? In: OLIVEIRA, Ieda (Org.). **O que é qualidade em ilustração no livro infantil e juvenil**: com a palavra o ilustrador. São Paulo: DCL, 2008.

FRANCO, Sandra Coelho. **O Biografema na Biodiagramação da Obra Literária e Epistolar de Monteiro Lobato.** Dissertação de Mestrado em Literatura e Crítica Literária, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). São Paulo, 2007.

GALVÃO, Walnice Nogueira. A voga do biografismo nativo. **Estudos Avançados**, n. 19, 2005

GÓES, Lucia Pimentel. **Introdução à literatura infantil e juvenil.** 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1991.

GOMES, Ângela de castro. As Aventuras de Tibicuera: literatura infantil, histórias do Brasil e política cultural na Era Vargas. **Revista USP**, São Paulo, n. 59, p. 116-133, set./nov. 2003.

GROFF, Patrick. How do children read biography about adults? **The Reading Teacher**, n.7, abr.1971.

JOHNSON, Nancy M. Time travel is possible: Historical ficcion and biography – passport to the past. **The Reading Teacher**, n. 7, mar.1992.

KALMAN, Maira. ***Looking at Lincoln***. Nancy Paulsen Books: New York, 2012

LAGO, Ângela. **O livro para criança** (online). Disponível em <www. angela-lago.com.br> Acesso em: 13 Novembro 2011, 12:53:11.

LAJOLO, Marisa e CECCANTINI, João Luís (org). **Monteiro Lobato:** livro a livro – obra infantil. São Paulo: Editora UNESP/Imprensa Oficial, 2008.

LAJOLO, Marisa. **Contos Escolhidos / Monteiro Lobato**. São Paulo: Brasiliense, 2002.

LEITE, Maria Isabel. **Livros de arte para crianças:** um desafio na apropriação de imagens e ampliação de olhares. Trabalho apresentado no GT de Educação e Comunicação. UNESC, 2005.

LEVI, Giovanni. Os usos da biografia. In: AMADO, Janaína; FERREIRA, Marieta de Moraes (Org.). **Usos e abusos da história oral.** Rio de Janeiro: Editora da FGV, 2002, p.167-182.

LINS, Guto. **Livro Infantil.** São Paulo: Rosari, 2002.

MEIRELES, Cecília. **Problemas da Literatura Infantil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.

MESQUITA e CONDE. **A evolução gráfica do livro e o surgimento dos *e-books***. Trabalho apresentado no GT – Jornalismo e Editoração, do Iniciacom, evento componente do X Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste. Universidade Estadual do Piauí (UESPI), 2008.

MORAES, Didier Dominique. **Visualidade do livro didático no Brasil:** o design de capas e sua renovação nas décadas de 1970 e 1980. Dissertação de Mestrado (Faculdade de Educação) – Universidade de São Paulo (USP), 2010.

MORAES, Odilon. O projeto gráfico do livro infantil e juvenil. In: OLIVEIRA, Ieda (Org.). **O que é qualidade em ilustração no livro infantil e juvenil**: com a palavra o ilustrador. São Paulo: DCL, 2008.

OHASHI, Caroline Sayuri. **Desenvolvimento de projeto gráfico para livro de receitas infantil.** Trabalho de Conclusão de Curso TCC – 1 (Curso de Design com habilitação em Comunicação Visual) – Centro Universitário Senac, 2011.

OLIVEIRA, Rui. Breve histórico da ilustração no livro infantil e juvenil. In: OLIVEIRA, Ieda (Org.). **O que é qualidade em ilustração no livro infantil e juvenil**: com a palavra o ilustrador. São Paulo: DCL, 2008.

PEREIRA, Maria Teresa Gonçalves. **"A Barca de Gleyre", de Monteiro Lobato**: uma leitura de saber e/ou fruição. Rio de Janeiro (UERJ), 2009.

RAFFAINI, Patrícia Tavares. **Pequenos poemas em prosa:** vestígios da leitura ficcional na infância brasileira nas décadas de 30 e 40. Tese de Doutorado em História. (Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas) – Universidade de São Paulo (USP), 2008.

REIS, Pollyana J. e DIAS, Dylia. **Uma análise comparativa de textos biográficos**: Anísio Teixeira e Paulo Freire. Trabalho apresentado no IV CELLI. Maringá, 2010.

SAMARA, Timothy. **Grid**: construção e desconstrução. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

SANTA ROSA, Nereide Schilaro. **Monteiro Lobato**. São Paulo: Callis Ed., 2010.

SCHMIDT, Benito Bisso. Grafia da vida: reflexões sobre a narrativa biográfica. **História UNISINOS**, n. 10, p.131-142, jul./dez. 2004.

SILVA, Maria Aparecida de Oliveira. Biografia como fonte histórica. **Cadernos de pesquisa do CDHIS**, São Paulo, n.36/37, p. 9-15, 2007.

SILVA, Rafael Souza. **Diagramação: o planejamento visual gráfico na comunicação impressa**. São Paulo: Summus, 1985.

SILVA, Wilton Carlos Lima. Biografias: construção e reconstrução da memória. **Fronteiras**, Mato Grosso do Sul, n. 20, p. 151-166, jul./dez. 2009.

SOUZA, Adriana Barreto. Biografia e escrita da história: reflexões preliminares sobre relações sociais e poder. **Revista Univ. Rural**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 27-36, jan./jun. 2007.

TAYLOR, Gwen. Who's Who? Engaging biography study. **The Reading Teacher**, n.4, dez./jan. 2003.

TIN, Emerson. "A Barca de Gleyre": uma metáfora para a viagem epistolar de Monteiro Lobato e Godofredo Rangel. **Intersecções – Revista de Estudos sobre Práticas Discursivas e Textuais**, v.1, p. 1-10, 2008. Disponível em: http://www.anchieta.br/unianchieta/revistas/ interseccoes/ artigos / Rev_Inter_Emerson_pdf.pdf

WALKER, Sue. **The songs the letters sing: typography and children's reading**. National Centre for Language and Literacy, 2005.

ZILBERMAN, Regina. **A literatura infantil na escola.** 11 ed. São Paulo: Global, 2003.

EVENTOS PARA O PÚBLICO INFANTIL:
O Resgate da Cultura da Infância em Eventos

Rosangela Francisco[5]
Célia Maria Escanfella[6]

Linha de Pesquisa: Comunicação
Projeto: Eventos para o Público Infantil

Resumo

Este projeto teve como objetivo realizar um levantamento de informações sobre o planejamento, organização e desenvolvimento de eventos dirigidos às crianças, para contribuir para a divulgação do vídeo "*Amigo Lobato*" produzido pelo grupo de pesquisa "Design e Cultura infantil: Amigo Lobato" em 2011. Pretende-se entender os pontos primordiais utilizados como alicerce para a produção de um evento infantil, com o objetivo de despertar o interesse da criança para um material cultural que apresenta a voz infantil em diálogo com o escritor Lobato.

Palavras-chave: Eventos, Planejamento, Monteiro Lobato, Infância.

EVENTS FOR CHILDREN:
Saving Culture of Childhood in Events

Abstract

This project aimed to conduct a survey of information on the planning, organization and development of events aimed at children, to contribute to the release of the video "Lobato Friend" produced by the research group "Design and Culture Child: Friend Lobato" in 2011, which seeks to rescue and foster children's culture by disseminating the video and materials produced by this research group.

Keywords: Events, Planning, Organization, Monteiro Lobato, childhood.

5 Estudante do curso de Tecnologia em Eventos; Bolsista no Senac; E-mail: rosangelaf91@yahoo.com.br

6 Professora Orientadora do Projeto: celia.mescanfella@sp.senac.br

Introdução

Visando contribuir com a discussão incipiente sobre a cultura infantil, este projeto será desenvolvido sobre o segmento de eventos infantis em espaços alternativos, articulado ao debate acadêmico sobre infância na perspectiva da Sociologia da Infância, tornando possível a análise e elaboração de parâmetros para a divulgação do vídeo "*Amigo Lobato*" produzido em 2011, realizando um levantamento dos processos, planejamento e procedimentos anteriormente executados, trançando assim um ponto de partida para a divulgação dos demais materiais produzidos pelo grupo de pesquisa, como o livro infantil sobre a biografia de Lobato que está sendo desenvolvido pela equipe.

1. Objeto da Pesquisa

Para haver uma contribuição ao projeto foi estabelecido alguns objetivos principais para esta pesquisa de Eventos para o Público Infantil, tais como:

- Compreender o público infantil para contribuir na divulgação do vídeo *"Amigo Lobato"* e do livro em desenvolvimento;
- Analisar formas distintas para a produção de eventos para o público infantil;
- Definir a tipologia de evento ideal para o projeto *"Amigo Lobato";*
- Apresentar as possibilidades e etapas de realização de um evento.

2. Metodologia

Para alcançar os objetivos desta pesquisa, foi necessário realizar os procedimentos a seguir:

- Realizar pesquisas sobre eventos para o público infantil;
- Realizar um estudo de caso de uma empresa que realize eventos infantis inovadores;
- Realizar pesquisas sobre os elementos de criação utilizados para a elaboração de eventos para o público infantil.

3. Resultados e Discussão

De Agosto de 2012 à Junho de 2013 foram realizados o levantamento e a leitura de pesquisas sobre alguns itens importantes e necessários de análise sobre eventos infantis, cultura da infância, elementos de criatividade e ludicidade em eventos, tendo como encerramento desta pesquisa uma visita técnica e análise de um espaço alternativo para eventos infantis, o *buffet* Casa Amarela Festas

a. Informações Gerais: Eventos Artísticos/Culturais

Foram sistematizadas algumas diretrizes sobre a área de eventos, como a origem dos primeiros eventos, sendo estes religiosos, científicos e técnicos, comerciais, e foi sugerida uma tipologia - evento artístico/cultural - para o evento que deve ser realizado no projeto "Amigos Lobato". Estes conceitos foram embasados de acordo com temas apresentados por escritores do segmento de eventos como Matias (2004), Zanella (2011) e Tenan (2002), que esclarecem as definições e características de eventos. Contemplando também diversos elementos que contribuem para a construção de um evento, como a elaboração do ambiente de serviço em eventos, descritos por escritores de *marketing* como Lovelock, Hemzo e Wirtz (2011), possibilitando também analisar as discussões desenvolvidas sobre a infância e a influência do *marketing* infantil para as crianças, problematizando algumas questões relativas a este assunto.

b. Monteiro Lobato

Como o fio condutor geral do projeto são as obras literárias infantis de Monteiro Lobato e as cartas trocadas por ele junto ao seu público infantil, foi elaborada uma linha do tempo que apresenta os principais aspectos da biografia do autor, para compreender a influência do universo criado por ele para as crianças, por meio de textos, contos e histórias que mesmo após sua morte continuam presentes na vida do público infantil, por meio de seus personagens criados no Sítio do Pica-Pau-Amarelo. Utilizou-se principalmente como referência o livro *"Furacão na Botocúndia"*, escrito por Azevedo, Camargos e Sacchetta (2000).

Esta pesquisa foi importante para compreender o período vivenciado por Lobato e como ele para contribuiu com a cultura da infância da época, o que possibilitou analisar e realizar uma releitura para os eventos de atualmente.

c. Análise de Espaços Alternativos para Eventos Infantis

Foi realizada uma pesquisa sobre os eventos para o público infantil, tendo como foco mostrar o perfil e o trabalho dos espaços existentes no mercado que mantêm e incentivam a cultura da infância por meio de espaços alternativos, que buscam manter as tradições culturais, como brinquedos e brincadeiras voltadas à educação da criança de forma criativa, interativa e lúdica, sendo concluída com a visita técnica ao *buffet* infantil Casa Amarela Festas, que utiliza uma abordagem inovadora, apesar de seguir antigas tradições, como forma de diversão. Esta ida a campo tornou-se um complemento importante para esta pesquisa, por ter como intuito verificar a melhor abordagem que possa contribuir com o *projeto "Amigo Lobato"*.

4. Conclusões

Com base nas discussões apresentadas no decorrer deste projeto é possível perceber os pontos principais e relevantes para um evento infantil, desde o estudo do público-alvo, aos conceitos pertinentes a tipologia do evento, visando resgatar a infância das crianças nos eventos, tendo como referência de mercado o *buffet* Casa Amarela Festas que zela pela cultura da infância, estimulando o relacionamento por meio de brincadeiras, brinquedos e diálogos, por esta razão no final da pesquisa foi sugerido algumas ferramentas de entretenimento e cultura de um evento artístico/cultural que pode ser utilizado no projeto "*Amigo Lobato*".

5. Referências Bibliográficas

ALINE. **Portal São Francisco – Monteiro Lobato**. Disponível em: <http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/monteiro-lobato/monteiro-lobato-5.php>. Acesso em: 22 Mar. 2013 às 14hrs49min.

ALMEIDA, Anne. **Recreação: Ludicidade como Instrumento Pedagógico.** - Professora Especialista em Educação Física. Publicado dia 23 de Janeiro de 2009. Disponível em: <http://www.cdof.com.br/recrea22.htm>. Acesso em: 23 Mar. 2013 às 00hrs14min.

ARTESANATO: Festas. Livros Irradiantes S.A. (Lisa) (19--).

AZEVEDO, Carmem Lucia de; CAMARGOS, Márcia e SACCHETTA, Vladimir. **Monteiro Lobato:** furacão na Botocúndia. 3 ed. São Paulo: Editora Senac, 2001.

BILIOTECA ETS. **Dia Nacional do Livro Infantil**. Publicado em: 18 Abr. 2009. Disponível em: <http://bibliotecaets.blogspot.com.br/2009/04/dia-nacional-do-livro-infantil-monteiro.html>. Acesso em: 24 Mar. 2013 às 11hrs49min.

BIBLIOTECA INFANTO JUVENIL MONTEIRO. Disponível em: <http://bijmlobato.blogspot.com.br/>. Acesso em 31 de Maio de 2013 às 19h40min.

BORGES, C. **Festas. Recebendo com Charme**. Rio de Janeiro: Senac-DN, 2004.

BUFFET CASA AMARELA FESTA .Disponível em: **<**www.casaamarelafestas.com.br>. Acesso em: 01 Mar. 2013 às 16hrs.

BUFFET INFANTIL - HORA DA BAGUNÇA. Disponível em: < http://www.horadabagunca.com.br/ambientes>. Acesso em 09 de Jun. de 2013 às 15h26min.

Calendário: Dia Nacional do Livro Infantil – uma Homenagem à Monteiro Lobato. Disponível em: <http://www.visiteurucania.com.br/dia-nacional-do-livro-infantil-uma-homenagem-a-monteiro-lobato/>. Acesso em: 22 Mar 2013 às 13:hrs51min.

CORAL, Karolina S. **O Marketing dando Visibilidade à Biblioteca Escolar: um estudo de casos.** Dissertação (Bacharel em Biblioteconomia) Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Universidade federal do Rio grande do Sul, 2012.

ESCANFELLA, Celia Maria. **Literatura infanto-juvenil brasileira e religião**: uma proposta de interpretação ideológica da socialização. São Paulo: Doutorado (Psicologia Social – PUC/SP), 2006.

ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE - ECA. **Presidência da República -Casa Civil - Subchefia para assuntos Jurídicos.** Lei N° 8.069, de 13 de Julho de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>.Acesso em: 16 de Jun. de 2013 às 14h43min.

GONZATTO, MARLENE. **O que é infância?** Publicado em 22 de julho de 2009. Disponível em: <http://www.emvideira.com.br/blog/Post.aspx?id=3737facc-195e-460f-ac52-77362b93bac1&c=e4353097-7391-4be6-9975-52b5a4c73de4>. Acesso em 01 de junho de 2013 às 18h50min.

GREGORIN FILHO, José Nicolau. **A Roupa Infantil da Literatura**. Dissertação (Mestrado entregue à Faculdade de Ciências e Letras) UNESP, Araraquara, 1995.

LOBATO, Monteiro (1889-1948). **Urupês**. São Paulo. Brasiliense, 1994.

LOVELOCK, Christopher. **Marketing de Serviços: pessoas, tecnologia e estratégia** / Christopher Lovelock, Jochen Wirtz, Miguel Angelo Hemzo; tradução de Sônia Midori Yamamoto.— 7.ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

MACHADO, João Luís de Almeida. **Monteiro Lobato – Cidadão Escritor: seus sonhos, suas realizações.** Disponível em:

<http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=757>. Acesso em: 23 Nov. 2012 às 00hrs11min.

MATIAS, M. **Organização de eventos: procedimentos e técnicas.** 2. Ed.. São Paulo. Malone, 2002.

MENDONÇA, Adriana Domite, 41 anos. Formada em Artes Cênicas – ECA. **Entrevista com o Buffet Casa Amarela Festas dia 06 de Maio de 2013.**

MESQUITA, Fábio. **Os Cuidados com o Marketing Infantil – observações, cuidados e reflexões sobre a propaganda dirigida para a criança.** Publicado em: 05 de Outubro de 2010.

Disponível em: <http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/os-cuidados-com-o-marketing-infantil/48727/ >. Acesso em: 18 de Nov. de 2012 às 21h45min.

NASCIMENTO, Cláudia Terra do; BRANCHER, Vantoir Roberto; OLIVEIRA, Valeska Fortes de. **A Construção Social do Conceito de Infância: algumas interlocuções históricas e sociológicas.** Santa Maria – RS. V. 23, n. 79 de 2008.

São Paulo Turismo – Eventos, Cultura e Negócios. Disponível em:<http://www.spturis.com/v7/index.php>. Acesso em: 15 de Junho de 2013.

Síntese baseada na Conferência da UNESCO em Estocolmo, em 1998. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/custom-search/?cx=000136296116563084670%3Ah14j45a1zaw&cof=FORID%3A9&ie=UTF8&q=syria%20heritage%20in%20danger&hl=en&sa=ok&siteurl=www.unesco.org%2Fnew%2Fen%2F&ref=>. Acesso em: 20 Maio 2012.

ROMERA, Liana; RUSSO, Cristina; BUENO, Regiane E.; PADOVANI, Adriana; SILVA, Ana Paula C.; SILVA, Camila R. da; ABREU, Gisele de; BINI, Íris; CAMPOS, Patrícia Duarte da Silva. **O Lúdico no processo pedagógico da educação infantil: importante, porém ausente. Movimento.** Porto Alegre, V.13, n. 02 p. 131-152, maio/agosto de 2007.

TENAN, Ilka Paulete Svissero. **Eventos**. São Paulo: Aleph, 2002. (Coleção ABC do Turismo)

VITULSKIS, Juliana. **Eventos Culturais**: qual é o foco? Curitiba, 30 Março 2008. Disponível em: http://www.jornalcomunicacao.ufpr.br/node/3066. Acesso em: 04 Abril 2012.

ZANELLA, Luis Carlos, **Manual de Organização de Eventos: Planejamento e Operacionalização.** 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ZEITHAML, Valarie A.; BITNER, Mary Jo. **Marketing de Serviços: a empresa com foco no cliente.** 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

ZUCCO, Rafael. **Biografia de Monteiro Lobato – Resumo.** Publicado em 14 Maio de 2012. Disponível em: <http://dicasgratisnanet.blogspot.com.br/2012/05/biografia-de-monteiro-lobato-resumo.html>. Acesso em: 25 Nov. 2012 às 00h47min.

O DOCUMENTÁRIO BRASILEIRO NA PAISAGEM DIGITAL E PÓS MODERNA

Beatriz dos Reis Moura[1]
Cleber Eduardo Miranda dos Santos[2]

[1]Estudante do Curso de Audiovisual; Bolsista do Senac;

beatriz.moura@live.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

clebere@gmail.com

Linha de Pesquisa: Comunicação
Projeto: Os efeitos estéticos e éticos do digital no documentário brasileiro contemporâneo

Resumo

A pesquisa de iniciação científica é centrada centra na reflexão e análise de documentários brasileiros contemporâneos a partir da mudança instaurada pela introdução dos métodos digitais de realização desses filmes, mudanças essas que circunscrevem os âmbitos ético e estético das produções dessas obras cinematográficas e se centram no tratamento temático de pessoas tratadas como personagens.

A partir da disponibilidade dos recursos digitais para filmagens cinematográficas e a conseqüente utilização desse método nas realizações fílmicas houve muitas mudanças no que concerne, dentro do segmento do documentário, à relação do entrevistador com o entrevistado e do equipamento agora utilizado.

Palavras-chave: Documentário Brasileiro, Filmes de Personagem, Digital

Abstract

The scientific inicitaion research is focused on the reflection and analysis of contemporary Brazilian documentaries from the change brought by the introduction of digital methods of achieving these films, changes that circumscribe the scope of ethical and aesthetic productions of these films and focus on the theme of treating people as characters.

As the availability of digital resources for film shooting grows and the consequent use of this method in filmic accomplishments were many changes in terms, within the segment of the

documentary, the relationship with the interviewer and the interviewee of the equipment now used.

Keywords: Brazilian Documentary, Character Films, Digital

1. Introdução

Uma questão presente na introdução da nova tecnologia digital, acompanhada pelo grande crescimento da produção de documentários, a partir da década de 2000 e com destaque para o ano de 2007, é a formação de novas imagens, as quais não possuem qualquer referência anterior, ou seja, se tornam equívocas em relação ao conceito de "imagem". Em um processo de trabalho inteiramente digital se lida com novas bases imagéticas, através de novas possibilidades de enquadramentos e locações – por conta de câmeras e objetivas mais leves e móveis do que os anteriores – e mesmo de finalização do filme.

2. Objeto da pesquisa

Analisar documentários brasileiros contemporâneas concentrados em *personagens.* Posteriormente, correlacionar as ações de elementos pós-modernos – se estes constarem como presentes - que alterem o tema e a forma de tais filmes, analisando a relação entre a presença desses elementos e a introdução da tecnologia digital de realização desses filmes.

3. Metodologia

Revisão bibliográfica:

- Pesquisar autores ligados às teorias cinematográficas sobre filmes do gênero documentário – como Fernão Ramos, Silvio Da-Rin, Guy Gauthier, Bill Nichols e Jean-Louis Baudry

- Pesquisar sobre os principais autores que tenham estudado a ligação entre as narrativas audiovisuais e a pós-modernidade – como Stuart Hall, Nestor Canclini e Zygmundt Bauman

- pesquisar sobre o processo de introdução de tecnologias digitais nesse gênero fílmico

- Pesquisar sobe as noções de identidade cultural na pós-modernidade – conceito que levará à análise temática dos documentários brasileiros que retratem *personas*

- Elencar um conjunto representativo de produções audiovisuais de documentário brasileiros que evidenciem a presença de elementos pós-modernos a partir da influência de tecnologias digitais.

4. Resultados e discussão

A primeira parte da pesquisa foi centrada sobre o estudo de alguns conceitos acerca da teoria do documentário, bem como seu surgimento e desenvolvimento, este último centrado, sobretudo, na produção brasileira posterior aos anos 90. Nesta parte da pesquisa, foi utilizada extensa bibliografia, capaz de introduzir questões básicas dos conceitos documentais expressos em filmes como, por exemplo, no livro *Mas afinal... o que é um documentário* (RAMOS, 2008) de Fernão Ramos, e em *Espelho Partido* (DA-RIN, 2004), de Silvio Da-rin, nos quais pôde-se apreender um conteúdo básico no que se concerne a filmes documentais; sua (ambígua) definição, suas características, sua história e seus principais expositores.

A caracterização de uma obra cinematográfica como documentário não se baseia somente no conteúdo desta, mas também (e principalmente) na forma com que ela se estrutura, nos elementos formais. Pode-se, segundo Arthur Omar em *O antidocumentário, provisoriamente* (Revista de Cultura Vozes / n.6 /1978 / ano 72), afirmar que o documentário, como forma, é uma derivação do cinema narrativo de ficção, portanto não se configura como possuidor de uma autonomia. A mesma realidade (mesmo que fictícia) é registrada tanto em um filme ficcional quanto documental; É recorrente a afirmação de que, no documentário, não está em questão, necessariamente, a busca pela (por uma) verdade.

Acredita-se que o modo como o sujeito é retratado nos filmes documentais vem sofrendo significativas alterações, o que é proveniente da mudança na relação do indivíduo com o outro e com a sua sociedade – fato esse advindo da modernidade. Mudanças percebidas a partir da convivência em sociedade são refletidas para o momento em que o indivíduo vai ser retratado (a partir do fim da década de 1890) por uma câmera de cinema. As projeções visuais e, posteriormente, intelectuais por ele almejadas representam o que deste indivíduo.

A partir do filme *Cabra marcado para morrer* (1984), de Eduardo Coutinho, estabeleceu-se a reflexão: que relações que o indivíduo estabelece com seu mundo e o que o espectador sabe daquele mundo; com, também, o estudo do filme *Santiago* (2007), de João Moreira Salles. Quer-se, então, estudar e analisar tais filmes a partir da transição dos meios de produção de filmes documentais brasileiros (da película para o vídeo).

É então após as análises fílmicas que começa outra parte da pesquisa, na qual se estuda a modernidade (que abrange não o movimento cultural modernista, mas sim uma certa era social, uma denominação dada ao desenvolvimento humano iniciado com a revolução industrial desde meados do século XVIII, a partir do desenvolvimento de técnicas e tecnologias para a produção e

então evoluído ininterruptamente até dias de hoje) e a *pós-modernidade*; englobando o sujeito e sua identidade dentro destas.

5. Conclusões

Com essas reflexões acerca da presença de elementos pós-modernos em documentários brasileiros, principalmente devido à transição e utilização, ao longo de alguns processos, da tecnologia digital, pode-se afirmar a potencialização do hibridismo dentro desse segmento fílmico. Fala-se em hibridismo do documentário para significar o indivíduo que inventa ou preserva sua própria autoridade ou autenticidade em frente à câmera, características da formação de um personagem.

Ainda mais, se dobrando em cima da questão do personagens em filmes documentais, volta-se ao primeiro filme do gênero, *Nanook of the North*, de Robert Flaherty, sobre o qual ainda se questiona a veracidade das informações assimiladas como verdade – acerca da vida dos esquimós. Essa questão parece também um fruto pós-moderno, assim como podemos citar elementos como a fragmentação (das filmagens, a re-encenação) e a fluidez dos personagens (atores sociais que representam uma tipologia – o esquimó).

6. Referências

BAUMAN, Zygmunt. *O Mal-estar da Pós-modernidade*. Rio de Janeiro: Zahar, 1998

BELLOUR, Raymond. "A dupla Hélice". In: PARENTE, André(org). Imagem-Máquina. Rio de Janeiro, Ed. 34, 2004.

BERNARDET, Jean-Claude. *Cineastas e imagens do povo.* São Paulo: Companhia das Letras, 2003

BRAIT, Beth (Org.). *Bakhtin: dialogismo e polifonia*. SP: Contexto, 2009

CANCLINI, Néstor. *Culturas Híbridas: Estratégias para Entrar e Sair da Modernidade.* – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1997

CHARTIER, Roger (Org.). *História da Vida Privada, 3: Da Renascença ao Século das Luzes*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009

DA-RIN, Sílvio. *Espelho Partido*. Rio de Janeiro: Azougue. Editorial, 2006.

GAUTHIER, Guy. *O Documentário: um outro cinema*; tradução Eloísa Araújo Ribeiro. – Campinas, SP: Papirus, 211. (Coleção Campo Imagético)

MASCARELLO, Fernando (Org.). *História do Cinema Mundial*. Campinas/SP: Papirus, 2008. (Coleção Campo Imagético)

OMAR, Arthur. "O antidocumentário, provisoriamente"; in: *Revista de Cultura Vozes*. Rio de Janeiro, Vozes, ano 72, no. 6, ago. 1978

TEIXEIRA, Francisco Elinaldo. "Documentários em primeira pessoa?". In: CATANI, Afrânio Mendes [et al.] (orgs.). *Estudos Socine de Cinema*, Ano V. São Paulo, Editora Panorama, 2004.

_____. "Cinema e Poéticas de Subjetivação". In: BARTUCCI, Giovanna. *Psicanálise,Cinema e estéticas de subjetivação*. Rio de Janeiro: Imago, 2000.

XAVIER, Ismail (Org.). *A Experiência do* Cinema. Rio de Janeiro: Edições Graal: Embrafilmes, 1983.

O SUJEITO E A SUBJETIVIDADE NO CONTEXTO DIGITAL DO DOCUMENTÁRIO BRASILEIRO

Taís Godoi Faraco[1]
Cleber Eduardo Miranda dos Santos

[1]Estudante do Curso de Bacharelado em Audiovisual

tais_gfaraco@hotmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

cleber.emsantos@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Comunicação
Projeto: Os efeitos estéticos e éticos do digital no documentário brasileiro contemporâneo

Resumo: Este artigo busca uma reflexão sobre a subjetividade no documentário brasileiro contemporâneo e em como isso aparece nos indivíduos retratados nos filmes. Em um contexto mais amplo, busca-se situar essa guinada subjetiva em vários contextos: os efeitos estéticos e éticos que o digital causou no documentário brasileiro, suas implicações na linguagem e suas influências no modo de pensar e de agir da sociedade, na demanda da subjetividade e em questões históricas que dizem respeito ao próprio processo de maturação da sociedade.

Palavras-chave: subjetividade, documentário, digital.

São Paulo

2013

Quando se acompanha a historiografia do documentário, é possível perceber uma apreensão inicial desse gênero, que não se encontrava na ficção, como uma mediadora das relações com as experiências do mundo, muito mais próxima à realidade e, portanto, reivindicadora de uma verdade. O sentido da objetividade de um documento é o norteador das origens do documentário, sobretudo com sua utilização pela antropologia para o registro de povos e culturas de estudo. Este campo discursivo do documento cinematográfico passou a se modificar quando outras práticas começaram a se introduzir e novas discussões suscitaram novos arranjos estéticos, principalmente com Jean Rouch e o princípio da subjetividade, em meados dos anos 50, cujos efeitos foram sentidos anos mais tarde no documentário brasileiro.

À luz do século XXI, a pauta da subjetividade no documentário ainda é extremamente atual, uma vez que revela pontos de contato na sociedade e nos próprios indivíduos, por influência de diversos processos históricos. A guinada subjetiva, como se diz, pôde então ser comprovada não só através do cinema, mas da própria vivência social, particularmente no que diz respeito ao ocidente. Grande parte desse fenômeno se deve à digitalização das tecnologias e dos meios de comunicação, bem como ao cultivo de relações sociais próprias da era da informação, mas também é possível perceber influências que remontam – se for possível permitir um retrocesso histórico – em parte ao século XVI, em plena Idade Moderna, cujo colapso do Renascimento trouxe pautas muito propícias à sua inspeção contemporânea.

É preciso voltar por um momento à história do documentário e entender qual o caminho que a objetividade no trato com o filme percorreu até chegar à relativização do olhar subjetivo de Jean Rouch. Como explicita muito claramente Silvio Da-Rin em *Espelho partido: tradição e transformação do documentário*, o que o explorador norte-americano Robert Flaherty erigiu com *Nanook of the North*, em meados dos anos 20, só foi retomado e reforçado com as propostas do escocês John Grierson quase uma década depois, firmando uma tradição.

O que Flaherty havia conseguido com *Nanook* fora a inauguração da narrativa no documentário, construída com a montagem e com a encenação, e a dramatização da realidade, trazendo a imaginação ao campo para longe da mera descrição visual dos filmes de viagem. Na Inglaterra, Grierson retrabalhou esses conceitos de Flaherty dentro de uma finalidade social para o documentário, que serviria como uma ferramenta de educação pública permissiva de uma ponte entre o cidadão e sua comunidade. Assim, o documentário considerado "superior" era o que passava da descrição simples para o rearrranjo criativo, para a construção de um sentido, utilizando o exemplo de Flaherty de ir e viver o local: "[o ator original e a cena original]

proporcionam uma capacidade de interpretação sobre eventos no mundo real mais complexos e surpreendentes do que a imaginação do estúdio pode evocar"[7].

Sendo essa finalidade uma iniciativa que procurasse discutir os problemas urgentes da sociedade, expressando por meio de verdades gerais, Grierson via o tratamento do herói individual, do sujeito, com muita especificidade:

> Para Grierson, o cinema devia representar a interdependência entre os aspectos individuais e sociais. Conflitos de ordem pessoal, psicologismo e introspecção eram elementos incompatíveis com os objetivos de um cinema comprometido com a educação cívica e com a integração social. O indivíduo, como pivô dramático, estava irremediavelmente superado em um mundo complexo, comandado por forças impessoais. Mais do que isso: o individualismo era uma das causas da anarquia social. Logo, era preciso abandonar o herói individual (...).
>
> (DA-RIN, 2004, p. 75.)

Portanto, para que fosse possível avançar mais um passo na constituição do documentário e dá-lo o propósito teorizado, Grierson idealizou um modelo com inspirações do cinema soviético e do chamado "realismo continental" (filmes produzidos à margem das indústrias da França e da Alemanha) que se enquadrava no modelo expositivo e que tratava de expor argumentos acerca do mundo histórico, utilizando-se das imagens como contraponto ou ilustração das asserções feitas. Tal modelo tornou-se a base do documentário clássico.

A inovação técnica da chegada do som direto dos anos 30 causou novos arranjos no documentário. Somado com as limitações que o modelo expositivo de Grierson agora apresentava, surgiram duas modalidades de documentário: o cinema direto americano e o cinema-verdade francês. Enquanto o cinema direto trabalhava em uma idéia observacional da realidade, de testemunha e não interferência das ações, funcionando como uma "mosca na

[7] GRIERSON, 1946, op. cit: 79-80, *apud* DA-RIN, 2004, pg. 73.

parede", o cinema-verdade era o oposto e promovia a interação, por acreditar que era inútil a neutralidade de uma câmera. "Sempre que uma câmera é ligada, uma privacidade é violada[8]".

Foi com essa escola francesa que Jean Rouch, seu representante mais destacado, enxergou o indivíduo e trabalhou-o de modo distinto a Grierson. O ato da fala e da entrevista revelou não uma verdade objetiva como se tentava buscar – ainda que tratada sob um ponto de vista – mas uma série de particularidades subjetivas, nem falsas nem verdadeiras, todas parte da representação de papeis que fazemos cotidianamente. Dessa forma, Rouch abriu espaço para a construção do imaginário e da subjetividade, a partir dos anos 50, e foi o pioneiro na individualidade e na construção do sujeito moderno.

Para ele, a câmera poderia ser o instrumento capaz de provocar situações em que fossem revelados aspectos da realidade de um indivíduo. Isso é percebido em *Eu, um negro* (1958), quando o personagem de Robinson reinventa a si mesmo depois de assistir ao filme editado e gravar suas impressões e falas. Mas também em suas outras obras, como *A pirâmide humana* (1959), *Crônica de um verão* (1960), e *Jaguar* (1967), em que discute a ficção como forma de produzir realidade. Começa-se a pensar em conceitos como verdade individual, representação, performance, e a palavra falada dos personagens (ou atores sociais) nunca é contrariada por ter valor autêntico. O tema social e generalizante cede lugar ao universo particular e relativo de cada um, o outro ganha espaço e se vê livre para construir sua imagem. É o princípio da subjetividade.

No documentário contemporâneo, os filmes que entram em cartaz no cinema fazem parte da vertente mais enfatizada da perspectiva subjetiva, que trazem a ótica já trabalhada de Rouch. Caso, por exemplo, de Agnès Varda, cineasta belga radicada na França, ganhadora de vários prêmios, que produz documentários sob perspectivas muito pessoais, caso de *Ulysse* (1982), no qual discute memória e realidade a partir de uma fotografia tirada por ela mesmo, e *Les glaneurs et la glaneuse* (2000), certamente o mais icônico nesse sentido por ser uma experimentação com a câmera digital e com as possibilidades de filmagem, dentro de uma análise dos respigadores que vivem das sobras de outros que deixaram para trás. Nesse filme, Varda coloca um olhar muito subjetivo, com impressões muito pessoais e com uma câmera que se aproxima de suas peculiaridades, como a pele da mão, que suscitará dúvidas e questionamentos lançados ao filme. Parecem existir dois rumos: o do filme em busca dos sujeitos que estão à cata das sobras, e um filme sobre a própria diretora na condição de respigadora de imagens.

[8] ROUCH, 1971, *apud* DA-RIN, 2004, pg. 149.

É por esse lado da subjetividade que o documentário se firmou: a possibilidade de agora os diretores verem seus filmes não apenas como uma obra do outro e para o outro, mas como uma obra que pode ter importância para si próprios também. Se os pilares que sustentavam o documentário clássico se aproximavam da realidade, da razão e da verdade, os novos pilares reorganizados pela história não excluem a realidade, mas se modificam para a relativização e o indivíduo.

No Brasil, a inserção da subjetividade nas pautas do documentário sofreu uma defasagem em relação ao modelo europeu. Se Rouch discutia tais idéias nos anos 50, aqui a concretização demorou a surgir. Com a introdução do som direto sincrônico nos equipamentos brasileiros nos anos 60, o documentário era ideologicamente semelhante ao modelo de Grierson. O país vivia a ditadura militar e o Cinema Novo estava sendo praticado, com influências da nouvelle vague francesa e do neo-realismo italiano, propondo mais conteúdo e um cinema com menos custos, na contramão das grandes companhias cinematográficas, como a Vera Cruz, já decadentes, que faziam superproduções caríssimas.

Jean-Claude Bernardet denominou em *Cineastas e as Imagens do Povo* o modelo de documentário produzido nesse período como "modelo sociológico" (BERNARDET, 2003), muito semelhante ao modelo expositivo, no qual os filmes serviam como uma tese crítica ou denuncista da sociedade, e os indivíduos filmados eram meramente ilustrações exemplares de um tema mais geral. As imagens eram articuladas por uma voz do saber ("voz de Deus"), comentário em off generalizante "que não encontra sua origem na experiência, mas no estudo do tipo sociológico" (idem, p. 17). Mesmo que não houvesse esse narrador em todos os documentários, havia um pensamento temático que organizava as entrevistas como argumentos de uma tese maior, funcionando apenas como voz da experiência.

O modelo sociológico nesse período estava preocupado principalmente com os efeitos do subdesenvolvimento no país, como o analfabetismo em *Maioria Absoluta* (Leon Hirzsman, 1964), o racismo em *Integração Racial* (Paulo César Saraceni, 1964), a migração nordestina para São Paulo em *Viramundo* (Geraldo Sarno, 1965). Os cineastas eram sujeitos engajados nas transformações da sociedade e assumiam a posição de porta-vozes para as soluções do país, com seus filmes de temática e estética realista.

Se lá fora a subjetivação começou a ser trabalhada com a introdução do som direto, aqui ela só veio realmente com as mudanças do digital. Sendo o som sincrônico um ponto de virada na história do cinema brasileiro, no final da década de 90 e início dos anos 2000 a transfiguração

para o digital representou outra peça chave para uma mudança na configuração do documentário. Este, agora, se utilizava de equipamentos menores e mais leves, com possibilidade de gravação por horas sem a necessidade de estar amarrada ao tempo da película, equipes menores e custo de filmagem reduzido. Toda essa facilidade de trabalho permitiu aos cineastas uma ampliação na liberdade de filmar o outro. É aí que o documentário saiu da sociologia e migrou para a psicologia, no mesmo norte de Rouch.

Em 1999, um filme de Eduardo Coutinho chegava às telas do cinema: *Santo forte*. Nele, o diretor e sua pequena equipe se dirigem a uma favela do Rio de Janeiro e entram nas casas de moradores para ouvir o relato de suas histórias sobre a religiosidade de cada um. Umbandistas, cristãos e espíritas, cada qual contando suas experiências e crenças, demonstram um sincretismo religioso, através do qual a diversidade se manifesta. Não se contesta, apenas se ouve. O pluralismo de crenças espirituais é representado na última imagem do filme, na qual santas católicas dividem a mesma bancada que uma figura da mãe de santo umbandista.

O tratamento dado ao sujeito neste filme – admissão dos psicologismos inerentes de cada um – e a posição do diretor – não englobá-los dentro de uma regra única, não contestá-los e crer na veracidade da fala dita – tornaram Eduardo Coutinho, com *Santo forte*, o primeiro a trabalhar as pessoas desse modo, trazendo as particularidades do cotidiano e as histórias comuns para a esfera do documentário. Contrastando com um filme do modelo sociológico, *Viramundo* (Geraldo Sarno, 1965), por exemplo, tratava da migração nordestina para São Paulo e os migrantes eram abordados em entrevistas na própria rua, que tinham perguntas bem diretas sobre o objetivo do documentário: as condições de trabalho e o tratamento encontrado na nova cidade. Não se aprofundavam em questões muito pessoais. Por aí dá para se ter a idéia da dimensão que a subjetividade deu ao indivíduo do atual século.

Contudo, a evidência à prática subjetiva do documentário não deve induzir a crença de que este é um fenômeno isolado do cinema. É de se supor que, em se tratando de uma análise estrutural do cinema, ou mais especificamente do documentário, e de seu uso como ferramenta expressiva por indivíduos, tratemos também de seu contexto histórico dentro de uma sociedade. Ou seja: não basta falarmos tão somente de como a subjetividade se manifesta nas obras fílmicas, citando suas construções estruturais e estéticas, sem contextualizá-las em um estudo também estrutural da própria sociedade

Nesse sentido, e retrocedendo na história para entender certas movimentações, a guinada subjetiva parece vir de uma demanda da própria sociedade, calcada em diversos processos

históricos que a levaram até tal formalização de pensamento e comportamento. A exigência de um certo espírito de amplificação das realidades psíquicas e emocionais do ser humano – daí o termo empregado aqui de psicologismo – ,demonstrada em vários campos da interação social, se tornou própria dos indivíduos. A que se deve essa "nova" visão de mundo? Se o documentário é o registro do "outro", de que "outro" estamos falando?

Durante a vigência da Idade Moderna, no século XV ao XVIII, caracterizada pelo rompimento com o período medieval, pela transição do feudalismo para o capitalismo e por profundas transformações econômicas e culturais, o Renascimento surgiu como um movimento empregado principalmente nas artes, na filosofia e na ciência, cujos valores traziam à luz o racionalismo, o humanismo, o objetivismo e o individualismo. A modernidade do período é caracterizada pelo controle institucional do absoluto, pela funcionalidade coletiva, regulatória e autoritária. Porém, o século XVI viu surgir a crise da Renascença, que quebrou a objetividade da representação, em se tratando do mundo da arte, que não passava de reflexos de uma crise muito maior, que atingia a religião, as ciências humanas e as certezas científicas, na totalidade de uma crise da afirmação do absoluto.

Dentro desse contexto, Arnold Hauser situa-nos em seu livro *Maneirismo: a crise da Renascença e o surgimento da Arte Moderna* o que é chamado por Maneirismo, um movimento surgido com o colapso da Renascença, através de uma revolta espiritual ocorrida no mesmo período, que diz respeito principalmente ao indivíduo e às suas características de comportamento e pensamento. Escreveu Hauser:

> A revolta espiritual do século XVI, que forçou os artistas a abandonarem seus ideais renascentistas e a reorientarem sua visão de vida, tornou-lhes impossível depositar confiança implícita numa orientação exterior, e eles eram simplesmente incapazes de recorrer a seus próprios impulsos. Estavam divididos entre a coerção e à anarquia e mostravam-se frequentemente indefesos diante do caos que parecia ameaçar o mundo espiritual. Neles encontramos pela primeira vez o artista moderno, dividido entre seus laços com o passado e sua rebeldia, seu exibicionismo subjetivo e sua fundamental e inseparável reserva.
>
> (HAUSER, *Maneirismo*, p. 37, 2007).

Vale ressaltar que o maneirismo é considerado por Hauser e por Max Dvorák, a quem ele cita, como uma tendência estilística que não é vista particularmente a um período histórico específico, mas que não deixou de exercer influência nos séculos posteriores ao século XVI. Posto isso, a descrição do sujeito maneirista parece se aproximar sob muitos aspectos com o indivíduo contemporâneo tratado pelo documentário, principalmente em suas considerações acerca da identidade. Se o maneirismo não se restringe somente ao período moderno e funciona como uma tendência recorrente semelhante ao barroco – baseado em uma teoria de Wölfflin, "na história da arte, uma fase clássica é necessariamente seguida por uma fase barroca" (HAUSER, pg. 38) - então podemos pensar que algumas tendências maneiristas encontram afinidade na pós-modernidade do século XXI.

Com a decadência dos valores absolutos e das verdades incondicionais, a fé começou a dar lugar à dúvida. Já não se tinha tanta certeza, e o terreno sobre o qual se pisava já não parecia mais tão firme em parte alguma. O filósofo Montaigne sintetiza o espírito da Contra-Renascença ao crer que "a natureza humana é fraca e inconstante [...] e sua verdadeira natureza não está na permanência, mas na mutação" (idem, pg. 46). A fé na identidade humana sofreu um golpe, o individualismo da Renascença chegou ao ápice de um conflito, no qual o artista (tido como gênio) se tornava mais importante que sua obra e o seu propósito. "O individualismo, que deveria trazer um equilíbrio entre a personalidade e a obra de arte, conduziu a uma funesta tensão entre elas, e finalmente à supressão de uma pela outra" (idem, pg. 37). O relativismo começou a aparecer na medida em que se considerava que o ponto de vista sobre as coisas depende do observador, ou seja, a cada apreensão objetiva há uma posição subjetiva, o que fez o eu tornar-se cambiante e posto em dúvida quanto à sua permanência.

O conceito de relativismo parece encontrar semelhança no que alguns autores chamam de pós-modernidade este período que sucedeu o esgotamento da modernidade e das ideologias vigentes, abrindo novos caminhos relativistas e fragmentários. Há os que consideram o período apenas um prolongamento da modernidade em algum sentido muito mais intenso, visto que alguns valores ainda permanecem, como o individualismo. Porém, o que é unânime é o caráter dinâmico, fluido, líquido e parcial do atual momento contemporâneo.

Como nos apresenta Michel Maffesoli em *Notas sobre a pós-modernidade*, a vida social é fragmentada em microtribos, a verdade absoluta dividiu-se em verdades parciais, as identidades são plurais e se multiplicam, as coisas sugerem uma impermanência no tempo e no espaço. A pós-modernidade, dessa forma, seria o oposto do uno indivisível da modernidade – agora,

retrabalha-se o aspecto humano levando em conta suas particularidades subjetivas e tudo o que daí resultar, em geral, nada mais do que pedaços.

Maffesoli nos diz a respeito das tribos urbanas, grupos que centram interesses variados para as múltiplas personalidades – ou máscaras - mas que se fecham a si mesmas. "Não se 'estendem para' (extensão) o progressismo, o desenvolvimentismo, a política, mas se 'estendem em' (intenção) aquilo que segrega o narcisismo grupal, de efeitos múltiplos" (MAFFESOLI, 2004, pg. 56). Interessante notar o uso do termo *narciso*, que também é usado por Hauser para observar que o narcisismo é uma expressão da mesma crise espiritual e através da qual o maneirista se rendeu "em conseqüência não só da ênfase sobre o eu com o qual compensava seu destruído senso de tradição e convenção em todos os campos, mas também de sua descoberta da espontaneidade, ou seja, do poder criador da mente" (HAUSER, pg. 93). É evidente que podemos encontrar muitos paralelos entre os dois sujeitos sociais.

Para fechar a síntese do pensamento pós-moderno e das diferenças quando posto ao lado da modernidade, Maffesoli fala do que ocorre quando o indivíduo se confronta com a imposição da unidade. Ainda na questão da multiplicidade - a grande alegoria do atual momento histórico – surge a teatralidade como incorporação pessoal das diversas máscaras que cada um traz de si, e a vida nada mais é do que o palco para tal:

> A razão humana pode e quer promulgar, impor a unidade. Os sentimentos, os afetos, por sua vez, levam-nos à turbulência, ao desconforto da multiplicidade. [...] É essa multiplicidade, no interior de cada um, que entra em ação nas teatralidades cotidianas, É ela que nos permite compreender as duplicidades vivenciadas em oposição a todos os poderes, as artimanhas do dia-a-dia contra as injunções pedagógicas, os subterfúgios em relação às certezas ideológicas [...]. Em suma, os ardis que o povo opõe àqueles que tencionam ditar como deve ser o mundo.
>
> (MAFFESOLI, 2004, pg. 92)

Ainda que o autor traga uma visão clemente da pós-modernidade, pode-se resumir suas palavras em tal conceito: a razão humana representaria a modernidade, calcada no racionalismo;

o período pós-moderno viria trazer a idéia de que o ser humano não é semelhante a uma razão universal, rígido em regras únicas, pelo contrário, é múltiplo, inconstante e fragmentário.

Isto posto, a introdução histórica do período de nossa sociedade não pode falar em pós-modernidade sem estudar seu fenômeno mais recente: a digitalização dos meios de comunicação e a democratização do acesso à informação. Junto a isso, mudanças profundas se instalaram no cerne da sociedade e do indivíduo, por vezes acentuando os diversos apontamentos aqui citados que dizem respeito aos comportamentos dos sujeitos sociais. É o digital também o responsável pela reconfiguração dos meios de comunicação e pelas mudanças ocorridas para a representação do outro no cinema.

Ao lado de todo esse panorama descrito, vivemos também em uma era da informação. As tecnologias eletrônicas evoluíram a tal modo que a progressão se tornou geométrica, com resultados estrondosos em curtos períodos de tempo. A digitalização promoveu a universalização da informação e a capacidade de transpor distâncias a um clique do mouse, em se tratando da internet. Ela, a rede global de comunicação, foi a revolução mais evidente e transformadora da era digital. A internet foi capaz de aproximar os indivíduos do acesso cômodo e fácil à informação, o que transformou a atitude dos indivíduos perante si mesmos e à sociedade.

Esse quadro é amplamente explicitado por Paula Sibilia em *O show do eu: a intimidade como espetáculo*, quando apresenta uma faceta dominante do uso da internet: a teatrização do eu e a exibição da intimidade. De fato, podemos ver essa tendência muito subjetiva ocupando principalmente as redes sociais, que funcionam como um palco de teatro para que as pessoas possam exibir suas mais variadas máscaras, tendo como principal facilitador o caráter instantâneo das notícias, imbuindo tudo de uma permanente atmosfera de "presentismo". A exibição constante do "eu" indica um forte narcisismo na medida em que esta atitude de voltar-se para si pode significar a perda de um ideal objetivo no mundo lá fora, uma sensação de abandono diante de tanto caos, em que o refúgio seria o próprio ego. É novamente a revisitação do conceito maneirista de narcisismo.

Escreve Sibilia a respeito desse consumo exibicionista:

> Quanto mais a vida cotidiana é ficcionalizada e estetizada com recursos midiáticos, mais avidamente se procura uma experiência autêntica, verdadeira, não encenada. Busca-se o realmente *real* — ou, pelo menos, algo que

> assim *pareça*. Uma das manifestações dessa fome de veracidade na cultura contemporânea é o anseio por consumir lampejos da intimidade alheia. (...).
>
> A Internet é um palco privilegiado deste movimento, com sua proliferação de confissões reveladas por um eu que insiste em se mostrar sempre ambiguamente real, mas o fenômeno é bem mais amplo e atinge as mais diversas modalidades de expressão e comunicação.
>
> (SIBILIA, 2008, pg. 195)

Dois importantes termos lançados por ela podem ser usados para fazer um paralelo com a mídia e, mais especificamente, o cinema: a *ficcionalização* e o *real*. O digital permitiu com suas facilidades de acesso e miniaturização dos recursos – *chips* cada vez menores, celulares que armazém múltiplas funções, computadores portáteis com milímetros de espessura – a simulação da realidade. O ambiente virtual nada mais é do que uma simulação dos arranjos reais e sobre isso há inúmeras obras e teses a discutir a interdependência e a ligação entre os dois mundos. Ora, se já falamos em "mundo virtual", a simulação atingiu o seu limite, ainda mais quando é possível realizar um filme de longa-metragem somente com cenário digital, impalpável e totalmente criado em *softwares* de computação.

É quando podemos falar que há uma ficcionalização do real, ou seja, uma apropriação subvertida do real que tende para a esfera da ficção, da manipulação, da fantasia, do que fugiria à espontaneidade pura da realidade, livre de roteiros. É o que uma vertente do cinema faz quando grandes produções como *Harry Potter* (2001-2011), *Homem-Aranha* (2002-2007) e *Piratas do Caribe* (2003-2011) se tornam as maiores bilheterias da história: utilizam-se de uma clássica jornada do herói sob um pano de fundo mágico e fantasioso.

Com efeito, o oposto também pode ocorrer, ou seja, a apropriação cada vez maior do real utilizado como testemunho de presença (novamente, o retorno do "presentismo") e veracidade. É o que ocorre nos telejornais, que estão recorrendo a imagens amadoras de pessoas que gravaram determinados momentos para ilustrar as notícias dadas; também no cinema de ficção quando introduzem imagens de arquivo ou se utilizam de determinadas estéticas que transparecem um elogio ao real; ou mesmo no próprio gênero do documentário, que também pode se ficcionalizar, mas que em grande parte das produções a aproximação e o trato com a realidade é o que faz o filme.

Sob a ótica das espetacularizações possíveis do real na grande era do digital, das particularidades individuais relativizadas para ganhar espaço e da recorrente subjetivação da expressão, podemos tratar do documentário brasileiro como uma das opções midiáticas inseridas em todo esse contexto histórico e social, portanto, passível de todas essas influências.

Considerando que o digital abarcou a própria sociedade, o acesso aos novos equipamentos de filmagem não se restringiu somente aos cineastas, mas se expandiu para os próprios indivíduos. Qualquer um pode ter à sua mão uma câmera, registrar os momentos e fazer um filme. Como já dito, essa movimentação subjetiva de expor a si próprio que havia agora na sociedade acabou por mudar os rumos do documentário e reconfigurá-lo, dando suporte a uma nova demanda que se fez por existir. Ademais, a essa demanda veio implicada uma nova preocupação: a imagem.

A democracia do acesso permitiu que a presença da câmera e que o conceito de filmagem estivessem tão presentes no cotidiano popular que não haveria mais ninguém que jamais tivesse contato com uma câmera ou que não conhecesse os processos de filmagem. Jean-Louis Commoli coloca em pauta essa questão em seu livro *Ver e Poder*, aliada à presença quase onipresente da televisão:

> Há, nos dias de hoje, um saber e um imaginário sobre captação de imagens que são muito compartilhados. Aquele que filmamos tem uma ideia da coisa, mesmo que nunca tenha sido filmado. Ele a representa para si, prepara-se de acordo com o que imagina ou acredita saber dela – isto não impede que "a primeira vez" seja inteira, não interdita que haja sempre "a primeira vez": um verdadeiro início, por mais que já se saiba. Filmam-se, então, apenas pessoas que já sabem algo a respeito. A fotografia e a televisão conjugadas acenaram para cada um de nós com uma promessa de imagem e, em todo o caso, uma consciência de que poderia haver uma imagem de si a ser produzida, a mostrar, a oferecer ou a esconder, afinal, a colocar em cena. Uma preocupação moderna: a preocupação com a imagem.
>
> (COMMOLI, 2008, p. 53)

Se há uma familiaridade com a câmera no próprio cotidiano, há uma facilidade de estratégias permitidas pelo digital. Dessa forma, o diretor tem uma pessoa filmada que é mais íntima da câmera, e essa intimidade a leva a se exibir, a trabalhar sua melhor faceta que será explorada na filmagem. Talvez lembre um pouco o processo de Rouch quando ele dizia que a câmera deveria revelar aspectos da realidade de um indivíduo.

Nesse sentido, o documentário passou a registrar o outro sem a distância e a objetividade do modelo sociológico, uma vez que esse outro já demonstrava um sujeito cônscio de sua subjetividade e particularidades individuais. Poderia se chamar agora de modelo "egológico" o documentário subjetivado, do ego, que tirou o sujeito da exemplificação da tese para o objetivo do filme e que abriu espaço para os mundos particulares em detrimento do todo generalizante. Os documentários do atual período histórico já não trazem em si a inquietação de uma finalidade social, os cineastas já não se sentem no dever cívico de discorrer uma tese sobre um problema da sociedade, muitas vezes passam a assumir uma posição de neutralidade perante o seu tema – quando há um. Seu centro são os personagens, tratados na relativização que concerne a cada indivíduo. São histórias familiares, cotidianas e comuns. Exalta-se a aproximação do público com o personagem pelo fator comum de igualdade de sentimentos.

Dentro de todo esse contexto, é como se o modelo sociológico representasse a modernidade e o atual modelo, tendo que ser revisto, transformou-se em algo bem mais próximo da sociedade pós-moderna. O narrador da "voz do saber", símbolo da racionalidade e da asserção, se tornou escasso e dissolveu-se nas relativizações, fator eliminador da ética que abrange o todo único. A opção pelo banimento do uso de narração em off sugere que se existir um pensamento forte, autoral e de opinião, ele estaria impondo uma verdade, que não deveria ser assim imposta, mas diluída nas escolhas e nas falas dos entrevistados – segundo a atual corrente de comportamento.

O jogo de máscaras sociais, a multiplicidade da identidade, a relativização das verdades e a consciência da subjetividade estão presentes em várias produções nacionais lançadas no cinema. *Jogo de cena* (Eduardo Coutinho, 2006) é tido como um dos maiores documentários brasileiros e já foi objeto de um sem número de análises e teses que vêem com muita riqueza o jogo de interpretações que Coutinho provoca. Ao criar um dispositivo de trazer mulheres para contar histórias de vida e posteriormente dar essas histórias para atrizes interpretarem, Coutinho não só discute o teatro e o real, mas algo muito além. Mostra uma prática da virtualização das experiências, uma vez que as que representam histórias conseguem a dissimulação da realidade; um jogo que mostra a brincadeira de identidades, prática tão comum quando falamos das

relações sociais nas plataformas virtuais; uma crença na fala e nas experiências do outro. Uma brincadeira da mutabilidade do "eu".

Por esse viés, outro documentário que deixa essa flutuação muito evidente é *O céu sobre os ombros* (Sérgio Borges, 2010), que acompanha o cotidiano de três pessoas anônimas moradoras de Belo Horizonte e expõe suas vidas até nos mais íntimos detalhes. Nele, há enraizado um elogio da dúvida, próprio aos filmes considerados *híbridos*, um termo que agora surge com força no campo cinematográfico e diz respeito, sobretudo, àquela fronteira tênue entre realidade e ficção dentro da estrutura de um filme.

Não bastasse a dúvida flutuante quanto ao gênero, acompanhamos também três sujeitos filmados que mostram suas múltiplas identidades, aparentemente conflitantes entre si, e que parecem manter todas as incoerências em um patamar de equilíbrio. São verdadeiros atores, não cinematográficos, mas sobretudo sociais, atores deles próprios interpretando suas verdades. O que lembra a preocupação muito curiosa que os cineastas tiveram à época do surgimento do som direto sincrônico: escreve Da-rin que a apreensão da fala poderia ser preocupante para a construção já sólida da narrativa visual do documentário, pois correria o risco de se cair em um "teatro visual". A certeza nestes de que os indivíduos são atores sociais transparece nestes filmes analisados, e em muitos outros, e cria uma verdadeira atmosfera de teatro, como previram estes cineastas anos antes.

Este é, portanto, o "outro" que o documentário brasileiro cada vez mais representa: o sujeito que está dentro de toda essa construção social e individualizado. As modificações acompanharam profundamente o comportamento e o pensamento dos indivíduos, e uma vez que estas mesmas pessoas são agora os personagens dos documentários, então é possível perceber de que forma tudo o que foi discutido aparece em seus trejeitos e falas.

Referências bibliográficas

BAUMAN, Z. *Identidade.* Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

BAUMAN, Z. *O mal-estar da pós-modernidade.* Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

BERNARDET, J. C. *Cineastas e as imagens do povo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

COMMOLI, J. L. *Ver e poder, a inocência perdida: cinema, televisão, ficção, documentário*, Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

DA RIN, S. *Espelho partido: tradição e transformação do documentário.* Rio de Janeiro: Azougue, 2004.

DUBOIS, P. *Cinema, vídeo, Godard.* São Paulo: Cosac e Naify, 2004.

FURTADO, B. (Org.). *Imagem Contemporânea Vol. 1: cinema, TV, documentário, fotografia, videoarte, games....* São Paulo: Hedra, 2009.

HARVEY, D. *A condição pós-moderna*. São Paulo: Loyola, 2009.

HAUSER, A. *Maneirismo: a crise da Renascença e o surgimento da Arte Moderna*. São Paulo: Perspectiva, 2007.

LINS, C.; MESQUITA, C. *Filmar o real: sobre o documentário brasileiro contemporâneo*, Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

MACHADO, A. *Pré-cinemas & pós-cinemas.* Campinas: Papirus, 2002.

MAFFESOLI, M. *Notas sobre a pós-modernidade: o lugar faz o elo,* Rio de Janeiro: Atlântica, 2004.

MELLO, C. *Extremidades do vídeo.* São Paulo: Senac, 2008.

MIGLIORIN, C. *Ensaios no real: o documentário brasileiro hoje,* Rio de Janeiro: Azougue, 2010.

SARLO. B. *Tempo passado*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

Propaganda Inclusiva: A audiodescrição na adaptação de anúncios audiovisuais

Eliene Sá da Silva
Eduardo Cardoso Braga

Estudante do Curso de Publicidade e Propaganda; Bolsista do Senac;

contato.eliene@yahoo.com.br

Professor do Centro Universitário Senac

eduardo.cbraga@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Comunicação e Inclusão social
Projeto: Propaganda Inclusiva: A audiodescrição na adaptação de anúncios audiovisuais

Resumo

O trabalho estuda a utilização do recurso da audiodescrição, que promove a inclusão de pessoas portadoras de deficiências visuais, na adaptação de propagandas audiovisuais brasileiras.

Apresenta uma análise qualitativa e quantitativa do material traduzido com audiodescrição presente e ressalta a importância da produção de uma comunicação de qualidade para pessoas portadoras de deficiências visuais e em como certas ações podem promover maior independência para essas pessoas e melhorar a imagem das organizações que se preocupam com essa vertente de inclusão social.

Palavras-chave: propaganda; audiodescrição; comunicação; responsabilidade social; inclusão social; deficiência visual.

Abstract

The work studies the use of audio description feature, which promotes the inclusion of people with visual impairments, on adaptation of Brazilian audiovisual advertisements.

Presents a qualitative and quantitative analysis of the translated material to present audio description and highlights the importance of producing quality communication for people with visual impairments and how certain actions can promote greater independence for these people and improve the image organizations concerned with this aspect of social inclusion.

Keywords: advertising, audio description, communication, social responsibility, social inclusion; visual impairment.

1. Introdução

O cenário da propaganda no Brasil está muito diferente do que já foi um dia. Transcende de diversas formas suas simples práticas comerciais. Propaga-se muito mais do que produtos ou serviços. Hoje a propaganda também é uma ferramenta que impulsiona ideias, agrega valores e proporciona experiências.

Novos meios, canais e ações surgiram ao longo dos anos com a ajuda da tecnologia e ofereceram um novo leque de possibilidades para comunicar-se com públicos distintos. Vemos como resultado diversas soluções inovadoras de agências que estão cada vez mais criativas na hora de elaborar seus planos de comunicação. Existe, entretanto, uma ação bem mais simples e muitas vezes mais barata, que ainda não está generalizada nesse novo panorama da comunicação publicitária: a acessibilidade.

No Brasil, há mais de 6,5 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência visual, sendo 582 mil cegas e 6 milhões com baixa visão, segundo dados do Censo 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Tornar acessível tem, como fundamento, ajudar a eliminar barreiras. Tornar uma propaganda acessível é quebrar uma barreira de comunicação e permitir o aumento da autonomia e independência para pessoas portadoras de deficiência em suas atividades domésticas ou ocupacionais no cotidiano. Alves (2012, p.1) ressalta que:

> "Hoje adultos, homens e mulheres, assíduos ouvintes dos meios de comunicação tradicionais, de suas notícias, editoriais, contos, campeonatos esportivos, copas do mundo, nascimentos e mortes, música, crônicas, poesia, radionovelas, missas, cultos, novelas e, enfim, publicidade. Ouvintes dos acontecimentos do Brasil e do mundo narrados pelas "testemunhas oculares da história", formando gostos e subjetividades, ressignificando os tantos discursos da mídia."

Desde julho de 2011, as emissoras de TV com sinal aberto e já licenciadas para transmitir com o sinal digital, devem exibir pelo menos duas horas semanais de produções adaptadas para o público com alguma deficiência visual por meio da audiodescrição.

As tecnologias de acesso que existem atualmente devem funcionar como um impulso para que empresas, de diversos setores, adaptem seus produtos, serviços e principalmente sua comunicação para os públicos que possuem algum tipo de deficiência. Tornar propaganda acessível é acima de tudo uma oportunidade de maximizar a exposição do seu produto e/ou serviço.

No Brasil, o decreto nº. 5296/2004 , regulamentador da lei de acessibilidade nº 10098, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, em seu capítulo III parágrafo I letra d, determina que:

> barreiras nas comunicações e informações: qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação.[1]

Em seu artigo Gestão da responsabilidade social empresarial, o sociólogo Elizeu Francisco Calsing (2010 p.1) destaca que:

> Um número cada vez maior de empresas está descobrindo que assumir compromissos sociais pode gerar vantagens competitivas e resultados favoráveis para seus negócios. Está incorporando, portanto, no núcleo de suas funções estratégicas, objetivos que ultrapassam seu desempenho financeiro, mercadológico e tecnológico, e que passam a ser denominados de desempenho social e ambiental.

---

[1]:Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Acessado em 7 de dezembro de 2012:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm

Uma pesquisa realizada pelos institutos Akatu e Ethos apresenta um panorama sobre a percepção do consumidor brasileiro das ações de responsabilidade social das empresas com a intenção de que as mesmas aprimorem suas estratégias em prol da ação cotidiana voltada à sustentabilidade social. Foi constatado que:

> 51% do público em geral atribui um papel para as empresas que vai além do meramente econômico, concordando em definir esse papel como sendo de "estabelecer padrões éticos mais elevados, indo além do que é determinado pela lei, ajudando ativamente a construir uma sociedade melhor para todos", somado ao papel de ter um padrão de comportamento entre "concentrar-se em gerar lucro" e "estabelecer padrões éticos mais elevados". (2006-2007, p.13)

Grandes partes das empresas que estão adotando essas diretrizes acreditam que a inclusão de pessoas com algum tipo de deficiência em seu quadro de colaboradores já atende as expectativas de responsabilidade social empresarial, uma vez que estão agindo de acordo com a legislação de inclusão social. Porém as empresas também devem estar atentas para a demanda de pessoas com deficiência que consomem seus produtos.

É um grande equívoco concluir que pessoas com deficiência visual não consomem produtos que são essencialmente ou primariamente visuais. Esses produtos estão sim no cotidiano das pessoas; tanto para consumo próprio como no uso de presentes para outros, por exemplo.

A preocupação de elaborar campanhas que atinjam também os deficientes visuais deve partir das empresas e organizações, porém é extremamente importante que as agências de propaganda, como interlocutores entre a empresa e seu público-alvo, invistam em profissionais capacitados para desenvolver propagandas acessíveis; bem como assessorem seus clientes na importância dessa via.

O recurso da audiodescrição é um dos mais promissores na adaptação de anúncios audiovisuais para as mídias tradicionais e digitais, embora tenha sido usado na construção de alguns equívocos que encontramos na rede, justamente por ter sido produzido sem o preparo ideal para criar um equivalente textual das imagens que estão na tela.

Este trabalho propõe expor a necessidade da produção de propagandas audiovisuais acessíveis nas mídias tradicionais (TV e rádio), uma vez que esses meios são uma das principais fontes de informação para pessoas com deficiência visual (ALVES 2012), promovendo assim maior acesso à

informação e consequentemente maior autonomia de pessoas com esse tipo de deficiência em decisões do cotidiano.

1.2 O que é a audiodescrição?

A audiodescrição é o recurso inclusivo para os cegos e deficientes visuais consumidores de meios de comunicação visual.

É uma forma de tradução audiovisual que consiste na narração descritiva de elementos visuais - cenários, figurinos, expressões faciais, movimentação de personagens, etc.

> A acessibilidade nos meios de comunicação é um tema que está em pauta no mundo todo. Os esforços neste sentido visam não apenas proporcionar o acesso a produtos culturais a uma parcela da população que se encontra excluída, como também estabelecer um novo patamar de igualdade baseado na valorização da diversidade.[1]

2. Objeto da pesquisa

Nossa pesquisa pretende defender a necessidade da elaboração de campanhas acessíveis à deficientes visuais, avaliar o material divulgado nas mídias, explorar o recurso da audiodescrição como uma ferramenta adicional na elaboração desse tipo de campanha, destacar a importância social de uma comunicação de qualidade para deficientes visuais no material publicitário distribuído pelas mídias tradicionais e digitais e identificar as expectativas que esse tipo de produção pode gerar.

---

[1]TEXTO: Você sabe o que é audiodescrição? Acessado em 5 de março de 2013: http://leaduece.blogspot.com.br/2013/06/audiodescricao-em-pauta-na-midia.html

3. Metodologia

A princípio estabelecemos uma imersão nas observações do universo dos deficientes visuais, seus hábitos e suas principais formas de comunicação.

A leitura de artigos científicos e notícias divulgadas em jornais e revistas foram utilizadas como base para identificar como é a percepção dessas pessoas sobre o mundo.

Deixaremos para um futuro desenvolvimento dessa pesquisa, entrevistas, testes de usabilidade e experiência do usuário com produtos específicos, pois isso demanda tempos e referências pontuais, que transcende o escopo desse nosso projeto.

Surgiu a necessidade de uma pesquisa mais profunda sobre a audiodescrição e sua utilização. Em seguida a pesquisa foi direcionada para o levantamento e analise do material disponível na rede (Youtube), onde a audiodescrição foi utilizada como recurso para traduzir anúncios audiovisuais.

15 vídeos foram selecionados para a análise, todos são propagandas institucionais, de produtos e/ou serviços.

Para a avaliação dos vídeos consideramos as seguintes perguntas usando como base o método desenvolvido no livro "Which ad pulled best?" De Philip Ward Burton e Scott C. Purvis

- A mensagem é clara? É fácil entender sem o auxílio do visual?
- O produto/serviço/marca é facilmente identificável?

Elaboramos também uma análise quantitativa para explorar os principais problemas na construção de um equivalente textual para a audiodescrição:

- Quantidade de vídeos que apresentam ruídos.
- Quantidade de vídeos que apresentam muita informação descritiva.
- Quantidade de vídeos que apresentam informação descritiva desnecessária.

4. Resultados e discussão

"O primeiro passo para uma sociedade inclusiva é que esta conceba a deficiência como uma diferença e não como um *déficit*." (CUNHA, 2000, p.1)

Foi de extrema importância entender que a atitude das pessoas perante o deficiente tende a salientar aquilo que ele não é capaz de fazer, em vez de se focar no que pode. (SCHOLL, 1986)

Para Wagner (1992) existem duas maneiras de contribuir para a mudança dessa mentalidade: por um lado reduzindo barreiras, tanto à mobilidade como no acesso à informação e por outro, ajudando o deficiente a ultrapassá-las. A falta de visão exige a disponibilização de outros meios alternativos para que o deficiente receba informações, assim outros sentidos ajudam na percepção dessas pessoas do mundo. Seus principais recursos de percepção tornam-se o tato e a audição (CUNHA, 2000).

A grande maioria dos deficientes visuais ainda tem como principal fonte de informação as narrativas orais de seus familiares e amigos. Sendo assim, a recepção da publicidade presente nos meios tradicionais de comunicação, (rádio e TV) para esses indivíduos, ainda dependem de mediadores que compartilham sua compreensão das imagens do anúncio e de certa maneira influenciam as práticas de consumo dessas pessoas.

Identificamos aqui o potencial da audiodescrição em relação à sensibilidade do deficiente visual a estímulos sonoros e também enxergamos a ferramenta como uma alternativa mais compatível em relação a anúncios táteis, por exemplo, que além de se exporem a uma peça compartilhada por diversas pessoas, precisam da iniciativa do indivíduo de se deslocar para "acessar a informação". Cunha (2000) ressalta que: a recepção instantânea dos estímulos auditivos permite uma reação imediata - fator importante para a segurança do cego. Também proporciona o acesso fácil e rápido a toda a informação verbal registrada em suporte "sonoro". A audição constitui uma alternativa importante para muitos cegos que não podem usar o tacto e é um modo por vezes mais higiênico de obter informação.

Anúncios *Youtube*

15 anúncios audiovisuais traduzidos com audiodescrição foram analisados. Os seguintes tiverem destaque na análise qualitativa:

Vídeo Bradesco (2013) – Acessibilidade: Para promover os serviços de acessibilidade das agências Bradesco, esse anúncio atende de forma objetiva e clara as necessidades deste público-alvo específico. Com descrições simples das cenas, o equivalente textual é coerente com a necessidade de informação dos deficientes visuais. A marca é facilmente identificada através da narração.

Rio 2016 (2013) - Lançamento da Marca Paraolímpica: Esse anúncio oficial das olimpíadas Rio 2016 foi um dos grandes equívocos encontrados nessa pesquisa. A audiodescrição foi utilizada somente para identificar o nome dos autores dos depoimentos que compõem o vídeo, porém não apresenta nenhuma descrição das imagens ou contexto em que essas pessoas estão inseridas. Esse anúncio não corresponde às expectativas que o recurso da audiodescrição promove, e acaba destacando o despreparo do governo para a produção desse tipo de anúncio voltado para deficientes visuais. A audiodescrição seria muito importante, pois a peça apresenta informações muito importantes sobre a construção da marca paraolímpica Rio 2016. A marca é identificada através da narração.

Natura Naturé (2013): Esse anúncio que também esteve presente na TV apresenta um equivalente textual satisfatório descrevendo de forma simples e objetiva as imagens presentes na tela, porém a descrição em alguns trechos do anúncio acaba competindo com o diálogo dos personagens e dificulta o entendimento de ambas as informações. Um dos destaques desse anúncio é a voz do narrador que é coerente com o contexto infantil apresentado no vídeo e ao contrário de outros anúncios analisados, não apresentam uma voz robótica e sem emoção. A marca é identificada através da narração.

Fundação Dorina (2013) – Institucional: Esse anúncio apresenta uma abordagem diferente de todos os outros. Nos primeiros 50 segundos descreve todas as cenas que estão presentes ao longo do vídeo e em seguida os diálogos e depoimentos iniciam-se. Esse anúncio possibilita uma maior autonomia na interpretação do deficiente visual, pois a descrição das cenas não acompanha a narrativa, ou seja, o ouvinte situa-se no contexto antes do diálogo e pode interpretar de diversas maneiras as cenas descritas. A marca é identificada através da narração.

Trailer Colegas (2013) – O filme: Esse trabalho com a utilização da audiodescrição teve um grande destaque na rede e deve servir como exemplo da utilização do recurso. A peça como um todo é extremamente coerente, a audiodescrição parece fazer parte do trailer. O tom de voz e a

abordagem poética para descrição do contexto visual constroem um equivalente tão bom quanto à peça elaborada para o público que não tem alguma deficiência visual. Outro fator importante dessa peça é que demostra que não existe a necessidade de descrever todos os elementos visuais da cena para compor o contexto da mensagem.

Elaboramos uma análise quantitativa para identificar os principais equívocos na utilização do recurso:

- 4 dos 15 vídeos apresentam ruídos. Caracterizamos por ruídos os anúncios onde existe, em alguns trechos, sobreposição de diálogo e narração e consequentemente dificulta o entendimento da mensagem.

- 4 dos 15 vídeos apresentam uma grande quantidade de informação descrita e consequentemente a narração fica muito rápida uma vez que existe um grande esforço para descrever todos os elementos visuais da cena em um curto espaço de tempo.

- 6 dos 15 vídeos apresentam informação desnecessária. Notamos que em alguns casos as caraterísticas das imagens que foram descritas não acrescentavam em nada para a sua tradução, em alguns vídeos as expressões "céu alaranjado", "tela escurece" e "um senhor de cabelos e barbas brancas" são utilizadas para descrever o vídeo, quando na verdade poderiam ser substituídas por expressões como "um senhor idoso" que se aproxima mais da realidade de percepção dos deficientes visuais.

No Brasil a audiodescrição está ganhando espaço em diversas produções e eventos artísticos e culturais. Exibições de filmes, peças de teatro, espetáculos de dança, eventos e exposições são as produções que mais aderiram o recurso, porém nos meios de comunicação tradicionais como o rádio e a Tv a utilização da audiodescrição é bem menor.

Comparado com outros países o investimento do Brasil no recurso ainda é mínimo.

O país em que a área é mais evoluída é o Reino Unido. Além de possuir audiodescrição nos teatros, museus e em mais de 300 salas de cinema, os principais canais de televisão mantêm mais de 20% da programação audiodescrita (MACHADO, 2011).

Mas muito mais importante do que a utilização do recurso é o fato de que o mesmo está sendo bem aceito pelo seu público-alvo. A audiodescrição é uma excelente ferramenta é necessário valoriza-la.

5. Conclusões

"A falta de informação necessária ou suficiente para se deslocar de forma confiante condiciona a mobilidade do cego e por se movimentar pouco tem menos oportunidades de aceder à informação perdendo autonomia." (CUNHA, 2000 p.3). Essa observação se encaixa não somente dentro do contexto de deslocamento físico, mas também no contexto de deslocamento para tomada de decisões. O deficiente visual que recebe uma mensagem correspondente com a sua visão do mundo sente-se mais seguro e consequentemente mais independente.

As palavras carregam uma extrema força conceitual e simbólica (DIAS, 2012), principalmente para aqueles que não têm um referencial visual. A audiodescrição deve ser trabalhada de forma que destaque características que correspondam à percepção do indivíduo com deficiência visual. Ao invés de tentar descrever cores, por exemplo, pode ser mais efetivo descrever sensações.

A audiodescrição informal sempre foi feita por quem convive com pessoas com deficiência visual, geralmente colocando suas interpretações sobre o conteúdo descrito.

> A audiodescrição vem, aos poucos, conquistando espaço e adeptos em eventos culturais, tais como: peças, filmes, documentários, óperas, espetáculos de dança, desfiles de moda, mostras e exposições em museus; acadêmicos: congressos, seminários, ciclos de palestras, sala de aula; passeios turísticos, eventos esportivos e sociais. (MOTTA, 2010)

Já Flávia de Oliveira Machado, autora do blog "Com Audiodescrição" ressalta que para elaborar o material traduzido é preparado um roteiro de audiodescrição, elaborado após estudo do conteúdo a ser audiodescrito. Muitas vezes é necessário acompanhar a produção e realizar pesquisas sobre a obra para a produção do roteiro.

É muito importante que o profissional que trabalhe com o recurso tenha uma maior sensibilidade para elaborar os equivalentes textuais. Muitas vezes algumas referências que funcionam para

pessoas que enxergam não possuem o mesmo significado para aqueles com este tipo de disfunção.

Deve existir também um cuidado em não comprometer totalmente a audição da pessoa com deficiência visual. A audição é o recurso central para o equilíbrio do dessas pessoas em sua locomoção (CUNHA, 2000), ou seja, o uso da audiodescrição deve ser explorado quando o deficiente visual esteja na segurança de sua casa ou em um ambiente onde não necessitam que sua audição esteja muito atenta ao ambiente externo. Assim as mídias mais indicadas para a distribuição de um material audiodescritivo são a TV, o rádio e a internet.

Como já foi dito anteriormente a sociedade ainda enxerga o deficiente visual pelas suas limitações e acaba esquecendo-se do seu potencial. Basta observarmos na mídia, por exemplo, como os novos suportes tecnológicos ampliaram a forma como os deficientes visuais interagem com o mundo.

O indivíduo privado da visão não está privado de criatividade, raciocínio ou da habilidade de desenvolver qualquer coisa. Muito pelo contrário, vemos cada vez mais deficientes visuais conquistando espaço no desenvolvimento de grandes ideias. Não seria então uma solução criar oportunidades para que os próprios deficientes visuais estejam por trás da elaboração de roteiros audiodescritos? Aliás, quem poderia dizer melhor o que funciona e o que não funciona nesse tipo de tradução. É claro que cada vez mais pessoas estão se qualificando nesse tipo de trabalho, porém é extremamente importante colocar-se sobre a perspectiva daquele que recebe a mensagem, porque assim é possível entender o esforço e determinação que lhe são exigidos para adaptar-se ao "mundo visual". O raciocínio ético que conduz a boa ação exige exatamente isso: se colocar no lugar dos outros.

Uma maneira de minimizar esse esforço pode partir da iniciativa de adaptar propagandas exibidas nas mídias tradicionais e digitais. São ações que podem desencadear uma nova maneira de comunicar-se com o deficiente visual e promover cada vez mais autonomia para esses indivíduos.

Concluímos que a iniciativa de adotar a audiodescrição como ferramenta para propiciar acesso às propagandas televisivas deve partir das empresas e organizações que anunciar seus produtos e serviços, não só para promover a inclusão, mas sim para impulsionar uma mudança na forma como a sociedade enxerga as limitações do deficiente visual. Isso porque as empresas hoje se preocupam em ter um comportamento aceito pela sociedade (Calsing, 2010) e investem cada vez mais em iniciativas socialmente sustentáveis que refletem na mentalidade e hábitos de consumo

das pessoas. E é claro que empresas engajadas com compromissos sociais agregam uma vantagem competitiva e apresentam resultados melhores nos negócios comparadas àquelas que não desenvolveram essa consciência.

Exatamente por isso as empresas, organizações, agências de propaganda e produtoras devem investir também na propaganda acessível. O deficiente visual escolhe as roupas que quer vestir, o corte de cabelos que deseja ter, quer se sentir bonito, desejável e incluso (DIA, 2012). Deseja também ter acesso a informações que outros consumidores têm acesso, querem ter a escolha de basear suas decisões não só pela necessidade de algo, mas também pelo seu posicionamento.

É claro que a utilização do recurso por si só, não irá imediatamente alavancar uma nova forma de "enxergar o mundo" para essas pessoas. Estamos falando de uma reeducação de um habito de muitos anos. É importante que essas pessoas também estejam dispostas e abertas para as possibilidades da audiodescrição. Para que essas iniciativas sejam passos em um longo caminho que pode ressignificar a maneira como os deficientes visuais lidam com o lado visual do mundo no futuro.

Elaborar propagandas acessíveis, dentro do conteúdo distribuído pelas mídias é uma pequena ação que pode acarretar grandes resultados na promoção de tornar a inclusão de pessoas, não só com deficiência visual, um hábito.

6. Referências

ALVEZ, M.C.D "Janelas para os ouvidos: publicidade, imaginário e consumo dos cegos". **Comunicon**, Escola Superior de Propaganda e Marketing, São Paulo, 2012.

CALSING, E.F "Gestão da responsabilidade social empresaria". Coletânea de Textos, **Seminário Responsabilidade Social e Qualidade de Vida no Trabalho**, Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.sesirs.org.br/conferencia/conferencia2005/papers/calsing.pdf> Acessado em 5 de fevereiro de 2013.

CUNHA, M.P.T. "A cidade à vista do cego - Informação, Mobilidade e Cidadania". Disponível em: <http://portal.ua.pt/thesaurus/default1.asp?Obra=19&H1=1&H2=0>. Acessado em 16 de novembro de 2012.

MACHADO, F. O. Audiodescrição é ferramenta de inclusão: entrevista. [Out. 2011]. Disponível em: <http://comaudiodescricao.blogspot.com.br/>. Acessado em 15 março de 2013.

Fundação Dorina (Vídeo), (Acesso em 15 de maio de 2013. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=B_6asVHc4>, 2013.

INSTITUTOS AKATU E ETHOS. "O que as empresas podem fazerpela inclusão de pessoas com deficiência", São Paulo, 2002. Disponível em: <http://www.ethos.org.br/_uniethos/documents/manual_pessoas_deficientes.pdf> Acessado em 2013.

INSTITUTOS AKATU E ETHOS. "Responsabilidade social das empresas - Percepção do consumidor brasileiro", Pesquisa, 2006 – **Sumário de conclusões**. Disponível em: <http://www.ethos.org.br/_Uniethos/Documents/Sumario_RSE_2006_2007_Ethos_Akatu.pdf> Acessado em 25 de janeiro de 2013.

Natura Naturé (vídeo), (Acesso em 15 de maio de 2013. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=FdgQ_Xww6Mw), 2013.

PURVIS, S.C **Which Ad Pulled Best?** – Indiana: Indiana University & Editora NTC Business Books, 1996.

Rio 2016 (vídeo), (Acesso em 15 de maio de 2013. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=wuq_iIw2VLo), 2013.

SCHOLL, G.T. "Growth and Development". In: Scholl, G.T. (Ed)**, Foudations of Education for Blind and Visually handicapped Children and Youth,** , New York: American Foundation for the Blind, 1986.

"Você sabe o que é audiodescrição?". Texto disponível em: http://leaduece.blogspot.com.br/2013/06/audiodescricao-em-pauta-na-midia.html. Acessado em 29 de março de 2013.

MOTTA, Lívia. "Ver com palavras". Texto disponível em: http://www.vercompalavras.com.br/apresentacao. Acessado em 12 de abril de 2013.

Trailer Colegas (2013), (Acesso em 15 de maio de 2013. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=FdgQ_Xww6Mw)

Vídeo Bradesco (2013), (Acesso em 15 de maio de 2013. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=An9V9QlXCGc)

WAGNER, J. M. **Accesibilidad al Medio Urbano para Discapacitados Visuales**. Madrid: Servicio de publicaciones del Colegio oficial de Arquitectos de Madrid ,1992.

Tecnologias Invisíveis no Design Assistivo

Laura Fernandes Lugo[1]
Eduardo Cardoso Braga[2]

[1]Estudante do Curso de Design de Interface Digital; Bolsista do CNPq;
lauraflugo@hotmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac
emaildoorientador@xxx.com.br

Linha de Pesquisa: Comunicação
Projeto: Pesquisa, levantamento de dados e análise de projetos de comunicação que utilizem tecnologias assistivas, inclusão social e cidadania participativa.

Resumo

O projeto consiste em pesquisar, conceituar, analisar e levantar práticas em design assistivo, ambiental e orientado social. Essas pesquisas serão analisadas sob aspectos éticos e cognitivos relacionando-as com teorias desses campos para que possam fundamentar a prática e utilização desse design. Questões éticas e cognitivas estão sempre presentes nos trabalhos que manipulam equipamentos tecnológicos de comunicação para que o usuário possa comunicar vontades, emoções, sentimentos etc, possibilitando-o alcançar uma qualidade de vida, que algum tipo de deficiência o impede de obter. Práticas de design que possuem essa natureza são exemplos maiores de design orientado ao usuário com a intermediação de mídias de comunicação. A preocupação de se fazer com que essas tecnologias se tornem cada vez mais invisíveis, tanto para o usuário quanto para a sociedade, também deve ser uma preocupação dos designers contemporâneos. Isso porque essas tecnologias devem ser vistas como uma extensão do corpo humano e não como um dispositivo incomodo e as vezes até constrangedor para quem os usa. Por fim, buscou-se discutir a relação entre máquinas, sociedade e usuários apartir de uma visão do design emocional.

Palavras-chave: Tecnologias Assistivas; Design Emocional ; Deficiencia; Framework

Abstract

The project consists in researching, conceptualizing, analyzing and raising practices on assistive design, environmental and social-oriented. These surveys will be analyzed under ethical and cognitive theories relating them to these fields so that they can support the practice and use of this design. Cognitive and ethical issues are always present in the work handling equipment technological communication so that the user can communicate desires, emotions, feelings, etc., enabling it to achieve a quality of life that a disability prevents you from getting. Design practices that have this nature are major examples of user-oriented design with the intermediation of media communication. The concern to make these technologies become increasingly invisible, both to the user and to society, should also be a concern of contemporary designers. This is because these technologies should be seen as an extension of the human body and not as a device uncomfortable and sometimes even embarrassing for the wearer. Finally, we attempted to discuss the relationship between machines, users and society starting from a vision of emotional design.

Keywords: Assistive Technologies; Emotional Design; Disabilities, Framework.

1. Introdução

Pode-se perceber, ao andar pelas ruas, ao falar com diferentes pessoas e pela própria experiência, as dificuldades encontradas para se conseguir realizar tarefas, se relacionar com diversas tecnologias que ao invés de ajudar, muitas vezes atrapalham, e se relacionar socialmente.

Quantas vezes já desistimos de uma conversa? Quantas vezes já desistimos de usar aquela máquina que dizia fazer milhões de coisas e ainda não conseguimos realizar ao menos uma? E por último, quantas vezes já tentamos usar máquinas para nos comunicar e falhamos trerrivelmente? Se as pessoas consideradas normais passam por dificuldades na hora de se relacionar com máquinas, já imaginou um deficiênte tentando? Com certeza, a experiência pode vir a ser catastrófica.

A intenção deste artigo não é análisar como são as tecnologias nem como deveriam ser, mas sim discutir como ajudar os portadores de disfunções a se tornarem pessoas mais independentes, socialmente aceitas, com boa autoestima atráves do uso de tecnologias assistivas.

2. Objeto da pesquisa

O objetivo geral da pesquisa é relacionar teorias éticas e práticas comunicativas das máquinas para com os usuários. Discutir, especificamente, a importância da relação entre Design Assistivo e Design Emocional para o desenvolvimento de uma tecnologia mais invisível para o usuário e para a sociedade na qual estiver inserido, servindo como extensão do corpo humano e não como um dispositivo estranho.

A compreensão de que os dispositivos tecnológicos, inevitavelmente, representam um papel mediador para as ações dos usuários, torna o trabalho e a reflexão midiáticas inerentemente uma atividade moral. Ética se refere às questões de como agir e a tecnologia parece ser capaz de fornecer respostas para esta questão, convidando, ou mesmo prescrevendo, específicas formas de ação quando de seu uso. Isto implica que a mediação dos dispositivos tecnológicos poderia desempenhar um importante papel na ética do design. Designers deveriam focar a atividade projetual não somente nas funcionalidades ou na experiência estética das tecnologias, mas também e principalmente em seu papel mediador. O fato que dispositivos tecnológicos sempre mediam as ações humanas, encarrega os profissionais com a responsabilidade de antecipar esse papel mediador.

Nesse sentido, tornar as tecnologias cada vez mais invisíveis e naturais de uso para esses usuários é extremamente importante, mas é de condição indispensável à experiência do sujeito como sendo boa e a usabilidade da mesma, sendo adequada.

3. Metodologia

Os métodos específicos foram as seguintes atividades: (1) leitura e análise de textos; (2) Pesquisas teóricas e experimentais com tecnologias assistivas em laboratório e levantamento deste tipo de dados pela Internet; (3) experiências práticas analisando a relação da consciência, emoção e corpo com tecnologias assistivas invisíveis; (4) Estudos de modelos mentais; (5) seminários, orientações e debates; (6) Criação de um Framework para design emocional com tecnologias invisíveis.

4. Resultados e discussão

4.1 Diferenças entre design universal, acessibilidade e tecnologia assistiva

O design universal surgiu, pela primeira vez, como tal em 1985 nos EUA pelo arquiteto Ron Mace. Generalizando, o Design Universal se preocupa com ambientes que possam ser usados por todos, ou seja, preocupa-se com a criação de espaços e produtos que possam ser usados por

diferentes capacidades, que seja flexível, seguro, simples e intuitivo, fácil compreensão da informação e o dimensionamento de elementos e espaços que permitam usos abrangentes e não tricados ou fechados.

A acessibilidade é "a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano" (SENAC, 2006). Enquanto as tecnologias assistivas ajudam os usuários a se tornarem "iguais" as pessoas que não tem deficiência, dessa maneira, esses usuários conseguem transmitir com mais eficiência seus desejos, necessidades e pensamentos o que aumenta sua autoestima e facilitando a comunicação entre os diferentes.

4.2 **O que é sociedade e inclusão social**

O filosofo John Rawls (1993, p. 33 e 34), define sociedade como uma associação de pessoas que reconhecem caráter vinculativo a um determinado conjunto de regras e atuam de acordo com elas. Alguns conceitos que fazem parte da sociedade e faz de um grupo sociedade é o compartilhamento de alguns ideiais como mito, senso comum e valores.

O mito segundo as filósofas Aranha e Martins (1998, p. 63), o mito é uma criação do ser humano, que serve para ajudá-lo a se situar no mundo. É uma verdade intuitiva que não precisa de provas nem explicações reflexivas profundas dos enômenos naturais tratados ou até mesmo das ações humanas. O senso comum é um dos vários tipos de conhecimentos existentes, sendo resultado da razão, emoção, memória, hábitos, desejos, crenças e mitos também, segundo Aranha e Martins (1998, p. 70). Além da orientação na busca do entendimento do mundo e da existência humana, o senso comum fornece também, condições para humano operar sobre o mundo, espaço natural. O bom senso é a interpretação do saber comum herdado pela cultura, sendo mais flexíveis, dinâmicas e abrangentes com as várias influências culturais existentes, segundo Aranha e Martins (1998, p.71).

Por último, o juízo de valor são atribuições dadas a objetos. Para Aranha e Martins, (1998, p. 117), os valores existem na ordem da afetividade, uma vez que não se fica indiferente ao objeto, o sujeito é afetado de alguma forma. O valor é a relação que o ser humano estabelece entre si e o mundo em que vive por isso os valores são em parte herdados da cultura e a primeira compreensão da realidade se funda no solo dos valores da comunidade em que se pertence o individuo.

Já pensando em inclusão social e exclusão social, o especialista Mark Warschauer (2006, p. 24), diz que esses conceitos referem-se à extensão pela qual indivíduos, famílias e comunidades são capazes de participar plenamente da sociedade e de comandar seus próprios destinos. Por isso, a inclusão social é mais que uma partilha dos recursos, mas também de "participação na

determinação das oportunidades de vida tanto individuais como coletivas". As tecnologias assistivas devem permitir isso, uma diminuição da distancia entre uma pessoa considerada 'normal' de uma 'deficiente'.

Com isso, as tecnologias assistivas têm como função não só de ajudar o deficiente a realizar atividades com um mínimo de independência, mas serve também como uma tecnologia de inclusão social, onde os deficientes e as demais pessoas se igualam, ou seja, se tornam iguais e não mais diferentes, permitindo que haja uma integração entre os indivíduos que constroem a sociedade.

4.3 **Entendendo porquê os deficientes se sentem excluidos da sociedade**

No começo, tanto a ciência quanto a crença não aceitavam os deficientes. O ser humano recusa o defeituoso, e nesse sentido, atrevo-me a fazer uma comparação com os animais selvagens na natureza (Lei de darwin onde o mais forte sobrevive); Desvalorização do diferente; Fardo para àquele que deverá "sustentar" o deficiente.

> A esse respeito, Vash (1988) identifica três tendências para a explicação sobre a desvalorização da pessoa com deficiência. A primeira seria aquela que considera o preconceito biologicamente determinado, defendendo que o ser humano instintivamente rejeita os organismos danificados. Na segunda, a desvalorização ocorreria no plano psicossocial, ou seja, instala-se, na dinâmica das relações sociais, um processo de aprendizagem no qual as diferenças marcantes são menos toleradas. A terceira tendência de explicação seria a político-econômica, na qual a deficiência é vista como um ônus para o sistema social, já que além de o indivíduo não ser produtivo no aspecto econômico, prejudica a dinâmica de funcionamento das famílias, da comunidade ou da sociedade mais ampla (CORRER, 2003).

O deficiente era tratado como um fardo ou condição social de limitação e era impedido de participação ativa na sociedade, e por isso a descriminação já é cultural. Para Arranha (apud CORRER, 2003) o objetivo da instituição que era de auxiliar, na realizadade isolava o individuo e dificultava sua vida em sociedade. Hoje, com as tecnologias assistivas, as coisas podem e estão mudando, permitindo um maior envolvimento e integração dos portadores de deficiencia na sociedade.

4.4 **Sociedade e teoria da justiça**

As regras constroem a ética em uma sociedade, uma vez que existem para que haja um equilíbrio entre os direitos e deveres de todos aqueles que fazem parte do conjunto. Ao falar-se de sociedade e regras, a teoria de justiça de Rawls se torna crucial para o entendimento das

relações que buscam a igualdade sociais dessa sociedade. John Rawls (1993,p.33 e 34) define justiça como "a virtude primeira das instituições sociais, tal como a verdade o é para os sistemas de pensamento".

> Em uma sociedade justa, a igualdade de liberdades e direitos entre os cidadãos é considerada como definitiva; os direitos garantidos pela justiça não estão dependentes da negociação política ou do cálculo dos interesses sociais (...) uma injustiça só é tolerável quando necessária para evitar uma injustiça ainda maior (RAWLS, 1993, p.33 e 34).

4.5 **Por que existem tecnologias assistivas?**

Claúdia Dias (2003, pg. 131) informa que nem sempre é possível projetar um produto para ser usado diretamente por qualquer pessoa, independentemente de suas limitações, ou oferecer várias versões do mesmo produto, alguns fabricantes optam pelo projeto de um produto padrão e de opções e/ou acessórios padronizados oferecidos em separado, porém empacotados com o produto padrão, para atender a todos os grupos de deficientes.

Essa abordagem corresponde ao projeto de produtos de forma que possibilite sua conexão a instrumentos assistivos ou interfaces adaptativas de outros fornecedores, maximizando sua compatibilidade com esses dispositivos.

4.6 **Interatividade, usabilidade e tecnologias assistivas**

Segundo Julio Plaza (1990, p.22), artista, escritor e professor, "A interatividade é uma simulação da interação e graças a ela o diálogo entre realidades diferentes se torna possível". Pode-se entender, portanto, que interação é a relação comunicativa entre homem e a maquina, por exemplo. E interatividade é um sistema ou objeto que permite ao usuário níveis diferentes de participação. Para Marco Silva (1998, p. 2), a palavra interatividade seduz o usuário, pois ter o poder ou a sensação de interferir em alguma coisa faz com que o usuário se sinta mais importante. A interação relaciona-se com a emoção e um bom design faz com que a interatividade de seus produtos seja mais eficiente.

Considerando o ponto de vista do usuário e seu contexto de uso do que as características ergonômicas do produto, a norma ISO 9241-11 *Guidance on Usability* (1998) definiu usabilidade como "a capacidade de um produto ser usado por usuários específicos para atingir objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso."

Sendo assim, para um sistema interativo ser eficaz, ele deve permitir que os usuários atinjam seus objetivos e uma boa usabilidade ajuda o usuário a manipular os objetos e/ou

produtos. Dessa forma, o deficiente se sente mais importante, independente e eficiente por conseguir manipular um objeto sozinho.

4.7 **Tecnologias inteligentes**

Para Dolnald Norman (2007, p.12 à 16), especialista em design emocional e interação homem-máquina, as inteligências das máquinas são limitadas e essa limitação é fundamental já que acredita que é impossível uma máquina ter conhecimento suficiente de todos os fatores que entram na tomada de decisão humana. O termo "tecnologias inteligentes" é relativamente novo e agregado à máquinas mais cognitivas, que utilizam tecnologias de alta complexidade, flexíveis e com menos falhas na realização de suas atividades. E segundo Norman (2007, p.16 a 22) " a medida que acrescentamos (...) mais equipamento (...) ao cotidiano, nossas vidas se transformam".

A caneta esferográfica é uma tecnologia relativamente simples, de fácil compreensão dos usuários perante sua proposta, pouquíssimas vezes falha por má utilização que, ela acaba se tornando uma tecnologia "inteligente" e invisível. Máquinas podem definir a umidade, temperatura, quantidade e material, são boas nisso, pois não precisam se comunicar com as pessoas. Sendo assim as máquinas adivinham, mas não sabem o que realmente as pessoas querem.

No fim das contas, a grande questão que fica é: Como fazer com que as máquinas auxiliem na realização de tarefas humanas, mas sem subtrair o contato humano com essa tarefa, já que as máquinas não são tão inteligentes quanto se pensa, mas sim, são eficazes em suas atividade quando bem manipuladas e compreendidas por seus usuários?

4.8 **Tecnologias invisíveis como extensão do corpo**

Para McLuhan os meios de comunicação, tecnologias, meios de produção são, de algum modo, extensões do corpo. Essas tecnologias passam a existir como extensões de competências corpóreas preexistentes, a criação e implementação de uma tecnologia como essa, permite que se atrofie a parte do corpo ou competência corpórea que desempenhava aquela tarefa ou função. No caso dos deficientes, permite que os mesmos realizem as tarefas que seus corpos não conseguem mais (MCLUHAN, 1964, 1969, 1972). Em outras palavras, a tecnologia gera um equilibrio, pois em quanto os considerados 'normais' atrofiam partes de seus corpos, os 'deficientes' conseguem realizar atividades que sem ajuda nao poderiam, isso gera um equilibrio na sociedade.

Segundo Caio Vasão (2010, p. 103), McLuhan afirma, também, que os corpos não terminam nos limites da pele, mas se estendem às tecnologias e meios de comunicação, chegando a afirmar que esses mesmos meios de estendem o sistema nervoso para a escala global.

Sendo assim, propõe-se neste tópico que se pense as tecnologias invisíveis não como aquela tecnologia úbiqua que está na nuvem e ninguém vê, mas sim como uma tecnologia que não é percebida pelos seus usuários por estarem completamente acostumados com elas e bem integradas aos seus corpos, como o pneu do carro, o celular usado, a caneta que escreve, a prótese ortopédica bem integrada ao corpo e a luz que permite enxergar à noite. Fazer das tecnologias assistivas, tecnologias que se tornem algo imperceptível pelo usuário e que tenha boa aceitação pela sociedade, fazendo com que o usuário não se sinta diminuído em seu meio, permitindo a inclusão social.

4.9 **Emoção e tecnologias assistivas**

Damásio (1994, p.175), define que emoção é um conjunto de alterações corporais associadas às imagens mentais, ativando esse sistema cerebral. E sentir uma emoção é a experiência dessa alteração.



Imagem 01: Prótese emocional



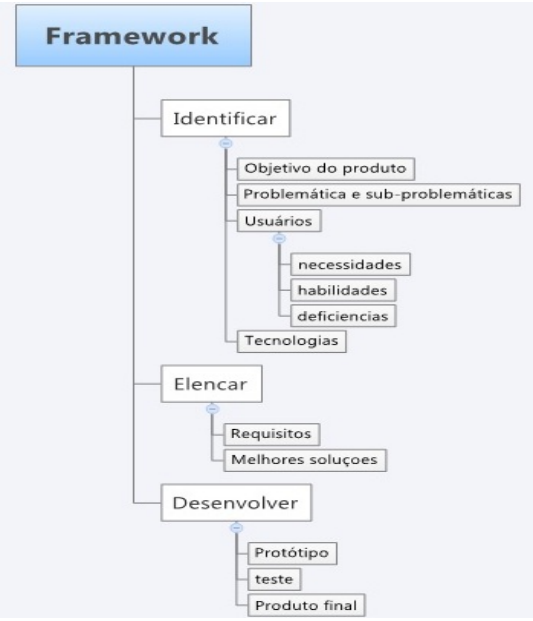
Imagem 02: Prótese normal

Em ambas as imagens pode-se ver que a pessoa usa protese. Mas entao, qual é a diferença entre elas? O design emocional existente na tecnologia assistiva da primeira foto. Isto é, a mulher, como podemos perceber na foto, nao se sente menos atraente, menos mulher, porque está usando uma protese. Ao contrario, essa protese, por conseguir fazer parte do conjunto e ser personalizada, ou seja, fazer parte dos gostos da pessoa, faz com que o uso seja menos problematico ou estressante.

Donald Norman (2004, p. 39) disse uma vez que "objetos atraentes fazem as pessoas se sentirem bem (quando o objeto nao é bonito e agradável, o) afeto negativo leva as pessoas a se concentrar nos detalhes problemáticos", isso faz com que o uso se torne mais complicado e a auto-estima do usuário fica comprometida, por essa razao o uso do design emocional nas tecnologias assistivas é importante, pois é uma forma de fazer com que os seus usuários se sintam motivados a superar suas dificuldades além de permitir que essa tecnologia seja mais bem aceita pelo próprio usuário e pelas pessoas ao seu redor, o que reduz a isolaçao do deficiente e aumenta a invisibilidade da tecnologia. Sem o design emocional, talvez a tecnologia nunca conseguisse se "tornar parte de uma pessoa" e sem uma boa usabilidade, nao conseguiria fazer isso com eficiencia.

5. Conclusões

Pensando em tudo isso, o que faz de uma tecnologia assistiva eficiente? Essa pergunta deve ser feita toda vez que um projeto dessa caracteristica for começar. E por isso o framework abaixo é um bom inicio quando se quer desenvolver algo.



Para uma tecnologia ser assistiva, ela precisa permitir a inclusao social, a independecia do usuário, além de melhorar a autoestima e a qualidade de vida. Qualquer tecnologia pode vir a ser uma tecnologia assistiva, só é preciso perceber a potencialidade da mesma.

6. Referências

BARBOSA, Jaque. **Aparelho devolve indepêndencia aos paraplégicos.** Disponível em: <http://www.hypeness.com.br/2012/03/aparelho-devolve-independencia-aos-paraplegicos/>. Acesso em: 25 nov. 2012.

BRAGA, Eduardo C. A Categoria Conceitual de Usuário: Suas estruturas e Repercussões nas Relações Intersubjetivas e na Construção do Espaço Político Comum. **PPGCOM ESPM - Escola supeiror de propaganda e marketing - São Paulo,** 2012.

CORRER, Rinaldo. **Deficiência e inclusão social : construindo uma nova comunidade.** Ed.EDUSC, 2003.

GABRILLI, Mara. **Manual de convivência: Pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.** Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/64930616/Manual-de-Convivencia>. Acesso em: 25 nov. 2012

MEYER, Guilherme C. O design-rede: repensando os interesses do design. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro, 2011, v.19 n.1. Disponível em: <http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/estudos_em_design.php?strSecao=INPUT> Acesso em: 20 de setembro de 2011.

MUNICIPIO DE SÃO PAULO. **Desenho Universal - Habitação de interesse social.** São Paulo, 2010.

NORMAN, Donald A. **O design do futuro.** Racco. Rio de Janeiro, 2007.

SENAC. DN. **Pessoas com deficiência : educação e trabalho.** Rio de janeiro: Senac/Dep/Cead, 2006.

VILLAR, Sandro. **Cegos vão receber conta de água em braile em cidade de SP**. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/geral,cegos-vao-receber-conta-de-agua-em-braile-em-cidades-de-sp,930747,0.htm>. Acesso em: 25 nov. 2012

ARANHA, Maria; MARTINS, Maria. **Temas de filosofia**. São Paulo. Ed. Moderna, 1998.

AREAL, Rui. John Rawls: uma teoria da justiça. Disponível em: <http://paginasdefilosofia.blogspot.com.br/2009/02/john-rawls-uma-teoria-da-justica.html> Acesso em 08 de abril de 2013.

DAMÁSIO, Antônio R. **O erro de Descartes – Emoção, razão e o cérebro humano**. São Paulo. Companhia das letras, 1994

DIAS, Cláudia. **Usabilidade na Web: criando portais mais acessíveis.** Rio de Janeiro. Ed. Altabook, 2003.

Imagem estática: Disponível em: <http://vidabinaria.com.br/wp-content/uploads/2011/09/protese-290x290.jpg> Acesso em 15 de maio de 2013

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem.** São Paulo. Ed. Cultrix, 1964.

NORMAN, Donald. **Design emocional: Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia.** Rio de Janeiro. Ed. Rocco, 2004.

PLAZA, Julio. Arte e Interatividade. **Webcultura**, São Paulo, 2010. Disponível em:<http://webcultura.com.br/web/wpcontent/uploads/2010/03/arteeinteratividade.pdf> Acesso em 21 de março. de 2013.

Próteses Estilosas. **Athenna**, Paraná, 2013. Disponível em: http://www.athenna.com/pt/proteses-estilosas/athenna/web_design/web-design/ > Acesso em 15 de maio de 2013

VASÃO, Caio A.. **Metadesign: Ferramentas, estratégicas e ética para a complexidade.** São Paulo. Blucher, 2010.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e inclusão social: A exclusão digital em debate.** São Paulo. Ed. Senac, 2006.

TABLETS E SEUS APLICATIVOS: COMO O IPAD PODE SER UMA FERRAMENTA DE ACESSIBILIDADE

Silvana de Oliveira Souza Braga[1]
Professor Doutor Eduardo Cardoso Braga[2]

[1]Estudante do Curso de Bacharelado em Design com Habilitação em Design Gráfico; Bolsista do CNPq;
silvana.osb@gmail.com.br

[2]Professor do Centro Universitário Senac
eduardo.cbraga@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Comunicação
Projeto: Pesquisa, levantamento de dados e análise de projetos de comunicação que utilizem tecnologias assistivas, inclusão social e cidadania participativa.

Resumo

O projeto reúne informações que comprovam como se dá a prática do design assistivo e orientado socialmente no *tablet* iPad, da empresa americana Apple. Além disso, analisa como o *tablet* e seus aplicativos podem ser utilizados como ferramentas para tornar atividades acessíveis aos portadores de necessidades especiais e relaciona o desenvolvimento e uso do produto ao metadesign a partir do momento em que o dispositivo começou a adquirir novas funções por meio dos aplicativos projetados por seus usuários. Também serão estudados dispositivos eletrônicos e Design de Interação.
Palavras-chave: dispositivo, iPad e acessibilidade.

Abstract

This project gathers informations that shows how the assistive and social orientated design is practiced on the Apple's iPad. It also analyses how the tablet and its applications can the used as tools to make the use of users with special needs possible and relates the development and use of the product with metadesign from the moment it started to acquires

new functions with the applications projected by it's users. The research also study eletronics devices and Interaction Design.
Keywords: device, iPad and accessibility.

1. Introdução

Esse projeto visa estudar como o *tablet* iPad, da empresa americana Apple, pode ser usado como ferramenta de design assistivo e socialmente orientado. Para tanto, o dispositivo é relacionado ao metadesign e ao Design de Interação.

A pesquisa começa oferecendo um panorama das definições de dispositivo, que foram relacionadas com textos de Comunicação e da área do Design de Interação. No segundo capítulo será abordada a história do iPad no Brasil e nos Estados Unidos. E no terceiro capítulo falaremos sobre exemplos da acessibilidade no iPad.

2. Objeto da pesquisa

O objetivo geral é relacionar práticas comunicativas com o desenvolvimento de projetos com design em um cenário complexo. O objetivo específico é analisar como os *tablets*, dispositivos eletrônicos portáteis, são usados por portadores de necessidades especiais como ferramenta de gestão, comunicação, educação ou lazer.

3. Metodologia

A metodologia usada no desenvolvimento do projeto pode ser dividida em duas partes: a primeira composta por pesquisa, levantamento teórico e organização das informações encontradas, e a segunda composta pelas análises, hipóteses, conclusões e sugestão para outras pesquisas. Os dados são obtidos pela observação, inferências, conversas com usuários e navegação pela internet. Os dados serão interpretados pelos conceitos obtidos pelas leituras e induções de casos particulares.

4. Resultados e discussão

4.1. Dispositivos eletrônicos: Hardware, Software e Interfaces.

4.1.1. Dispositivos eletrônicos

Vamos estudar um dispositivo eletrônico, o *tablet* iPad, desenvolvido pela empresa americana Apple – e como ele pode se tornar uma ferramenta de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais. Portanto, analisaremos inicialmente a Eletrônica e a definição de dispositivo, termo bastante usado na Ciência da Computação e da Comunicação.

A eletrônica, apesar de ser um campo presente na construção dos dispositivos mais avançados que utilizamos, não é um ramo recente. Assim como os dispositivos, que são estudados por diversas áreas do estudo da Computação e Comunicação, e que também não são de uso recente. Um dos campos envovidos com o dispositivo é o Design de Interação, área que estuda o desenvolvmento de artefatos interativos para comunicação. Saffer (2010) explica que há milhares de anos os humanos usam artefatos para complementar sua realidade. O autor define dispositivo como qualquer objeto cuja parte mecânica ou eletrônica é controlada ou monitorada por um microprocessador. Ou seja, objetos constituídos de *hardware* e *software*, componentes que serão explicados adiante. De uma forma geral, os dispositivos foram, e em alguns casos ainda são: criados para outros us

os que não sejam conferir força a alguma tarefa, não são ferramentas porque não usam força humana ou animal para seu funcionamento e possibilitam a resolução de tarefas que não seriam feitas com facilidade apenas com o corpo humano.

Assim, compreendemos que dispositivo é qualquer mecanismo destinado a uma função especial. Esse pensamento se aproxima da ideia do *tablet* iPad como um objeto, mas considerando o seu uso, ou seja, as aplicações dadas a ele por seus usuários, portadores de necessidades especiais ou não, veremos que o dispositivo está além de ser apenas o tablet e passa a ser uma situação, um conjunto de fatores que unidos funcionam para a realização de um objetivo do usuário. Portanto podemos ir além da ideia de que o *tablet* é um dispositivo e estabelecer que toda a situação formada pelo uso do iPad por uma pessoa com necessidades especiais e os demais artefatos que esta venha a utilizar, como por exemplo, uma caneta para facilitar o toque na tela sensível, também é um dispositivo, feito de relações que saem da esfera eletrônica para o campo social.

Começamos então a estudar uma segunda ideia de dispositivo partindo da definição do filósofo Michel Foucault oferecida por Klein (FOUCAULT, 1997 apud KLEIN, 2007, p. 217): dispositivo é uma rede de relações entre diversos elementos. Portanto, é importante observar as relações estabelecidas entre os elementos e seus resultados. As ações não podem ser

atribuídas a cada indivíduo, mas ao dispositivo. Ainda de acordo com autor, o conceito de Foucault se aplica também às relações sociais, onde existem diversas dimensões a serem analisadas para a formação do dispositivo. Mas essa visão também pode ser levada ao campo da comunicação e tecnologia, onde novamente se faz necessário analisar múltiplas dimensões para entender os processos que se desenvolvem.

Ao longo dos estudos sobre comunicação foram encontrados diversos caminhos que se assemelham ao conceito de Foucault para explicar o dispositivo. Muitos autores explicam que o dispositivo é formado por relações entre elementos, apenas discordando na escolha desses elementos.

Klein explica o que foi estabelecido por Peraya (1999, p. 153-167 apud KLEIN, 2007, p. 217). Nesse caso, o dispositivo é estabelecido como o lugar de intersecção entre três frentes importantes: a sociedade, a tecnologia e a linguagem.

Já Ferreira (2006, p. 5 apud KLEIN, 2007, p. 218) aponta que o dispositivo é composto por um conjunto de operações que formam uma rede entre elementos diversos.

A partir dessas afirmações, Klein (2007) estabelece que nenhum dispositivo pode ser entendido se tiver apenas um de seus objetos estudados, já que é formado por conexões. Por exemplo, pensando no dispositivo eletrônico, as questões tecnológicas não podem ser entendidas sem o estudo do usuário, que é um dos participantes das conexões.

O autor ainda traz conceitos mais próximos da comunicação. Segundo Braga (1994, p. 289-308 apud KLEIN, 2007, p. 219) o dispositivo contém relações entre linguagem e sociedade e é definido como um conjunto de regras que não estabelece o conteúdo que será desenvolvido, mas que serve de guia para o resultado. Já Mouillaud (1997 apud KLEIN, 2007, p. 219) afirma que dispositivo não é apenas o aparelho tecnológico, mas um conjunto de contexto, enunciado, suporte e forma de inscrição. Ou seja, assim como define Peraya, é um ponto de ligação entre a sociedade, a tecnologia e a linguagem.

Segundo o autor, o dispositivo no sentido técnico diz respeito às operações realizadas e no sentido tecnológico diz respeito aos suportes utilizados no processo de comunicação. Nesse estudo, o dispositivo em seu sentido técnico é o uso como ferramenta de acessibilidade, e tecnológico é o *tablet* iPad.

- **O dispositivo em partes: hardware, software e interface**

Os computadores, que abrangem a categoria composta pelos *tablets*, são máquinas capazes de ler dados, armazenar informações, fazer cálculos e executar um grande número de tarefas de forma automática, seguindo uma série de comandos.

Velloso (2004) explica que o computador é formado por *hardware* e *software*, e os dois integram um sistema. Segundo o autor, o *hardware* compõe o equipamento, ou seja, os elementos físicos do computador. Já *software* é o conjunto de programas que fazem o computador atender às necessidades de seus usuários. O mais importante programa desenvolvido pelo fabricante do *software* é o sistema operacional, responsável por controlar as ações do computador e de seus periféricos, fazendo a otimização de recursos operacionais e fornecendo uma base estável sobre a qual os programas podem ser usados. No caso do iPad o sistema operacional é o iOS, utilizado nos dispositivos móveis da Apple, o mesmo dos aparelhos celulares iPhone.

Outro conceito que precisamos entender é o de interface, que é o meio pelo qual o usuário interage com o objeto.

- **O iPad e a Apple**

O dispositivo da Apple foi escolhido para estudo por possuir um sistema fechado, o que significa que o hardware (aparelho) e o software (sistema operacional) foram projetados para funcionarem exclusivamente em conjunto, assim como a loja virtual para aquisição dos aplicativos. Isso oferece uma base para pesquisar como o conjunto foi criado e qual é o seu desempenho em funcionamento. Ainda por ter um sistema fechado, é um dispositivo praticamente livre da possibilidade de ser danificado por vírus e garante uma experiência de uso com qualidade mesmo usando aplicativos desenvolvidos por terceiros.

De acordo com Isaacson (2011), durante o desenvolvimento do celular da Apple, o iPhone, era estudado como os usuários iriam digitar os números de telefone em uma tela sensível ao toque, e outro projeto se desenvolveu em paralelo: o de um *tablet*. Com esse encontro de projetos, as pesquisas realizadas para a criação do iPad foram estacionadas e os mesmo planos ajudaram a criação do iPhone.

Assim, o celular iPhone foi lançado em 2007. Ainda segundo o autor, o desenvolvimento do *tablet* foi retomado no mesmo ano, solução encontrada para a necessidade de produzir um computador Apple com preços mais baixos do que os que estavam disponíveis até então. Duas diretrizes deveriam ser seguidas para a criação do aparelho: ter como ponto principal a tela e não ter muitos botões, já que os necessários seriam dispostos virtualmente.

O primeiro iPad foi lançado em 2010. Na época, foi apresentado como uma nova categoria de aparelho que ficaria entre o *smartphone* e o *notebook*, posição ocupada pelos *netbooks*, mais leves e que suportam apenas atividades simples.

- **Os aplicativos: Apps**

O usuário do iPad decide como vai usá-lo instalando diferentes aplicativos (softwares), apelidados de *apps*, que permitem realizar uma série de atividades.

De produções caseiras a grandes empresas, empreendedores criavam novos aplicativos. Isso propulsionou uma mudança no mercado digital. Os criadores dos apps puderam cobrar pelos downloads e ofereciam mais atividades ao dispositivo, e estes, como também oferecem acesso à Internet, não causaram um choque com o modelo de navegação na web que já existia, mas também ofereceu uma alternativa de disposição de conteúdo com os aplicativos.

- **Metaprojeto**

O iPad se adapta às necessidades de seus usuários por permitir a criação e download de aplicativos que o dão muitas funções e permitem a realização das mais diversas tarefas. Quando um produto não tem o seu desenvolvimento concluído com a sua fabricação e venda, e permite que seu usuário possa personalizá-lo e desenvolvê-lo, recebe o nome de metaprojeto.

De acordo com Moraes (2010), este é um modelo projetual em que o design se apresenta como sendo muito mais do que o projeto da forma do produto, aumentando o raio de ação do complexo conjunto de atividades do projeto. Nessa proposta, o conhecimento e a análise prévia da realidade existente (cenário atual) ou prospectada (cenário futuro) faz parte do projeto.

4.2.1. Design de interação

Uma série de inovações tecnológicas e a nova classe de consumidores pós-modernos levou à formação de um modelo diferente de projetar dispositivos.

Essa área do Design é responsável por tornar uma série de tarefas relacionadas ao uso de dispositivos mais prática e divertida, como enviar e-mails, fazer ligações através de aparelhos celulares, ou escutar música. Nessa pesquisa, o uso do *tablet* iPad é um exemplo de resultado do design de interação.

Aqui relacionamos então a análise do iPad como ferramenta de acessibilidade ao campo do Design de Interação. Como veremos à frente, uma das grandes características de produtos acessíveis é oferecer um retorno a cada ação do usuário, pensamento presente em uma das visões dessa área do design. De acordo com Saffer (2010), a visão behaviorista do Design de Interação se baseia em funcionalidade e *feedback*: como o produto se comporta e oferece um

feedback baseado no resultado das ações de seu usuário. Veremos essa característica melhor explicada mais adiante.

Outra visão importante do design de interação é a orientada para o campo social. Ainda segundo o autor, esse campo acredita no valor de facilitar a comunicação entre humanos através de dispositivos. Aqui, inovações tecnológicas não são necessárias, já que qualquer objeto ou dispositivo pode causar uma interação. Esse pensamento nos retoma as definições de dispositivo analisadas no primeiro capítulo, que também excluíam a necessidade de inovações tecnológicas nas relações.

4.3. Acessibilidade no iPad

Nos aprofundando no estudo da acessibilidade oferecida pelo iPad, esse capítulo consiste no levantamento de como o *tablet* e os aplicativos podem auxiliar pessoas com diferentes tipos de necessidades especiais a realizar as mais variadas tarefas, como utilizá-lo como ferramenta de aprendizagem ou simplesmente como lazer.

Eduardo Fonseca do portal Aplicativos iPad, afirma que o dispositivo

> pode ser utilizado como um recurso de tecnologia assistiva contribuindo no processo de aprendizagem, comunicação ou reabilitação de pessoas em situação de disfunção ocupacional.

Como exemplos, temos a APAE (Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais) de São José dos Campos, em São Paulo, que relatou em seu portal o uso do *tablet* iPad na terapia fonoaudiólogica de linguagem oral e escrita, desde outubro de 2011. A terapia atende crianças e jovens com idade entre 10 meses e 15 anos. Segundo o portal, o dispositivo preenche uma lacuna nos equipamentos disponíveis para a terapia de linguagem oral e escrita. As intervenções terapeuticas aumentaram e alavancaram o processo de melhoria do discurso dos atendidos, assim como as habilidades de comunicação.

O GRAACC (Grupo de Apoio ao Adolescente e à Criança com Câncer) de São Paulo é outra instituição que também usa o dispositivo. Segundo o portal MacMagazine o iPad é usado como ferramenta terapêutica pela equipe multidisciplinar com pacientes com movimentos limitados, também desde 2011. O projeto estava sendo ampliado para as áreas de reabilitação, ensino e inclusão social. As vantagens do uso do dispositivo são muitas, entre elas, diferente do livro, o iPad não acumula ácaros e poeira, e assim não oferece risco para pacientes com baixa imunidade.

Outro exemplo, internacional, é a Christopher Reeve Foundation, que estuda lesões na coluna e paralisias, fundada pelo ator americano, possui uma página que oferece aplicativos para pessoas com paralisia, onde estes são divididos em categorias.

Para que os aplicativos permitam o uso do *tablet* como ferramentas de acessibilidade, é importante que o seu desenvolvimento siga algumas diretrizes. Com base nisso, Façanha (2012) organizou uma lista de regras, como segue:

> a) Sempre fornecer feedback para todas as ações e os elementos de interação.
>
> Justificativa: Preferencialmente, as aplicações devem iniciar informando automaticamente, através de recursos sonoros, o título da aplicação e possíveis dicas de navegação, que podem ser paradas ao momento em que o deficiente toque a tela [46]. É sugerido que haja também um retorno tátil/vibração, por ser essencial quando o dispositivo for utilizado em ambientes com poluição sonora.
>
> b) Preferencialmente utilizar interação baseada em movimentos, pois as ações realizadas através de gestos diminuem as barreiras impostas pela interface.
>
> Justificativa: Realizar um gesto pela tela, ou com o uso de recursos como acelerômetro e giroscópio, é bem mais simples que a busca para acionar um botão virtual, principalmente para usuários que estão em condição móvel.
>
> c) Na utilização de elementos de interação, deve-se incluir um modo de exploração da tela, pois os mesmos devem ser identificáveis de forma tátil e/ou sonora (vibração/som).
>
> Justificativa: A exploração da tela requer um modo de identificação que propicie o reconhecimento dos elementos de interação com a interface. Através de funções com base no simples contato com a tela, deve-se sonorizar o conteúdo dos elementos, podendo os mesmos serem selecionados através de pressão exercida sobre a tela/botão, este é o mecanismo usado para confirmar a execução de uma ação. E no que se refere à disposição de objetos na tela, os mesmos devem estar dispostos de modo intuitivo. Além disso, sugere-se convencionar que as funções de navegação estejam localizadas na parte inferior da tela e as operações que aguardam por processamento/conexão devem informar o status de progressão da mesma. Esta recomendação foi adaptada a partir da Section 508 Standards Guide, Subpart B - Technical Standards, 1194.23 Telecommunications products (k.1)[41].

d) Os elementos de interação com as interfaces devem ser apresentados em forma de lista ou em duas colunas, utilizando como referência para os usuários as laterais dos dispositivos, evitando a diagramação em tabelas.

Justificativa: Os botões devem possuir uma grande área de cobertura para seleção, preferencialmente com espaço entre os elementos [47]. Não se deve limitar outras possibilidades de design, porém é preciso validá-las com deficientes a fim de manter um mesmo layout padrão de disposição das telas [48]. É interessante que seja informada a existência de outras páginas a serem navegadas (área de rolagem), por exemplo, "Página 1 de 3". Essa disposição dos elementos foi adaptada conforme a recomendação 40 do e-MAG [22], que estabelece uma ordem lógica de navegação e localização dos ícones. Além disso, os deficientes visuais já estão adaptados a uma estrutura linearizada de menu e navegação, através da utilização do leitor de tela [42].

e) Avisos de alerta e Pop-ups devem ocupar toda a tela, com opções de saída.

Justificativa: Atender ao item b, ou c e d.

f) Evitar uso de tempo de expiração (time out), pois podem confundir e desorientar os usuários, principalmente os usuários iniciantes, que necessita de mais tempo para interação com a aplicação.

Justificativa: Caso seja essencial o uso de time out, deve ser fornecido um retorno sonoro e tátil para alertar o usuário ou ainda uma alternativa para alteração do limite de tempo. Ação esta adaptada da Recomendação 13, do e-MAG [22].

g) Caso não seja possível um design adaptado à rotação de tela do dispositivo, é aconselhável fixar uma orientação do layout (preferencialmente vertical e de cima para baixo).

Justificativa: Isso simplifica o uso da interface para o deficiente visual, tendo em vista que a modificação da orientação da tela (paisagem ou retrato) pode ocasionar mudanças quanto à disposição dos elementos para a navegação.

h) Utilização de cores que propicie um contraste mínimo entre plano de fundo e primeiro plano se faz necessário.

Justificativa: Proporcionar a harmonia entre as cores, fontes, animações e outros recursos digitais para usuários com baixa visão. Sugestão de [32] e ratificada pela Recomendação 28 do e-MAG [22].

i) As simulações devem ser realizadas, sempre que possível, diretamente no dispositivo móvel.

Justificativa: A maioria dos simuladores/emuladores é limitada quando se refere aos requisitos de acessibilidade, em especial, os de sonorização e de vibração

5. Conclusões

A partir da questão levantada logo no título da pesquisa, podemos concluir que sim, o iPad é em diversas situações usado como ferramenta de acessibilidade, e sendo um fruto do Metaprojeto, a possibilidade da criação de novos aplicativos oferece inúmeras possibilidades aos seus usuários. É um dispositivo eletrônico que transita entre produto da era pós-moderna, Metaprojeto, Design de Interação, Acessibilidade e outras inúmeras áreas ainda a serem pesquisadas. Um fato curioso que podemos perceber analisando seus recursos, é que um dispositivo criado para ser um computador da Apple mais barato do que os que já existiam pode se transformar em uma ferramenta que reúne para o portador de necessidades especiais lazer, aprendizado e recursos para comunicação, em uma plataforma portátil e, segundo o portal MacMagazine, com valor mais acessível do que os próprios aparelhos fabricados exclusivamente para portadores de necessidades especiais.

Portanto, uma de suas principais características que atende à acessibilidade seria a tela multitouch que ocupa toda a parte frontal do aparelho, o que possibilita que cada aplicativo disponha seus botões de comando de acordo com o necessário. Além disso, as outras ferramentas já disponíveis no aparelho através do sistema operacional iOS fazem com que seja possível uma personalização das configurações necessárias a cada usuário.

Os aplicativos para o iPad precisam passar por um controle de qualidade da Apple antes de serem comercializados, o que garante um bom conteúdo. Além disso, como já descrito, existem milhares de aplicativos em diversas línguas com os mais variados conteúdos e objetivos, com preço variado, alguns até de graça, assim, o dispositivo pode ficar sempre atualizado com os melhores aplicativos.

De acordo com os recursos divulgados no manual do dispositivo, vemos que a área mais coberta de recursos é a dos deficientes visuais, que apesar de não poderem usufruir visualmente

da tela do aparelho, ela pode se tornar um enorme botão capaz de realizar diferentes ações dependendo do movimento realizado.

Os deficientes auditivos já estão aptos a interagir com grande parcela da capacidade do dispositivo, uma vez que ele é principalmente ligado ao toque e a visão.

As pessoas com deficiência motora ainda precisa de um mínimo de movimento em algum dos membros para que sejam capazes de interagirem sozinhas com o dispositivo. Uma vez que isso aconteça, existem recursos e aplicativos que auxiliam a navegação deste usuário.

A pesquisa concluí portanto, que o iPad é capaz de incluir pessoas com as mais variadas necessidades especiais devido tanto às funções do seu sistema operacional quanto aos aplicativos criados por terceiros. E pelas mesmas razões é um dispositivo que representa o novo consumo pós-moderno.

Para os pesquisadores que se interessarem em um novo projeto, o ideal seria a visita às instituições que utilizam o iPad com seus atendidos como ferramenta de acessibilidade.

6. Referências

APAE. Disponível em <http://saojose.apaebrasil.org.br/noticia.phtml/42564> Acessado em: 13 de junho de 2013.

FAÇANHA, Agebson Rocha. **Uma proposta para acessibilidade visual e táctil em dispositivos touchscreen.** Fortaleza: UFC, 2012.

ISAACSON, Walter. **Steve Jobs by Walter Isaacson.** Inglaterra: Little, Brown, 2011.

KLEIN, Otávio José. **A gênese do conceito de dispositivo e sua utilização nos estudos midiáticos.** *Estudos em Comunicação*, Passo fundo, nº 1, p. 215-231, 2007.

MACMAGAZINE. Disponível em: < http://macmagazine.com.br/2010/11/01/video-para-algumas-criancas-com-deficiencias-o-ipad-e-de-fato-magico/),>. Acessado em: 13 de junho de 2013.

MORAES, Dijon. **Metaprojeto – O design do design.** São Paulo: Blucher, 2010.

REEVE FOUNDATION**.** Disponível em: <http://www.christopherreeve.org/site/c.mtKZKgMWKwG/b.6133767/k.1326/The_Reeve_Foundations_Guide_to_Apps_for_People_Using_Wheelchairs.htm>. Acessado em: 13 de junho de 2013.

SAFFER, Dan. **Designing for Interaction, Second Edition: Creating Innovative Applications and Devices.** 2. ed. Berkeley: New Riders, 2010.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: Conceitos Básicos.** 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

A ESTEREOSCOPIA COMO FERRAMENTA NARRATIVA

Pedro Perrin Pennacchioni Tejada1
Profa. Ma. Ester Marçal Fér 2

1Estudante do Curso de Bacharelado em Audiovisual; Bolsista do Senac;
pedro@pedrotejada.com
2Professora do Centro Universitário Senac
ester.mfer@sp.senac.com.br

Linha de Pesquisa: Audiovisual, Artes Visuais e Fotografia
Projeto: O impacto do digital nas narrativas audiovisuais

Resumo

Esta pesquisa busca, por meio da análise de obras audiovisuais estereoscópicas, discriminar os recursos e procedimentos para o desenvolvimento de uma narrativa audiovisual otimizada para este suporte, a fim de proporcionar ao realizador uma gama de ferramentas para alcançar maior imersão do espectador na trama narrativa proposta.

Palavras-chave: cinema, estereoscopia, narrativa, ferramenta, digital, imersão

Abstract

This research, based on the analysis of stereoscopic moving pictures, aims to discriminate aids and procedures for the development of audiovisual narratives for digital exhibition on this standard, providing the director and the producer a wider range of tools to achieve a deeper immersion of the viewer on the proposed narrative.

Keywords: cinema, stereoscopy, narrative, tools, digital, immersion

1. Introdução

Por mais de cem anos observamos imagens em movimento criadas a partir de uma série de normas estabelecidas pela fotografia, pelo cinema e até mesmo pela pintura. Esta "gramática

visual" se inseriu nos seres humanos de forma cognitiva e muitas vezes nem mesmo nos damos conta de que interpretamos o espaço físico em imagens pictóricas bidimensionais a partir de recursos imagéticos que chegam a distorcer a realidade representada.

A imagem estereoscópica ou conhecida popularmente como '3D' já é compreendida a mais de 1000 anos pelo ser humano, mas somente na última década, impulsionada pela de cinema, a tecnologia se popularizou entre grandes realizadores. Hoje ela já invade as casas do consumidor final de programas televisivos e vídeo games.

O projeto apresentado pretende isolar as características exclusivas a essa tecnologia e o impacto que o seu uso tem na narrativa cinematográfica.

2. Objeto da pesquisa

A pesquisa proposta tem como principal objetivo a criação de um artigo capaz de fornecer a realizadores audiovisuais leigos no campo o registro estereoscópico, recursos para que possam compreender a natureza desta imagem, as implicações de seu uso e através de exemplos pertinentes, identificarem a relação direta entre as suas particularidade e os efeitos que surtem na narrativa cinematográfica. Buscando realizar um paralelo histórico entre o desenvolvimento da tecnologia de captação e projeção '3D' e as suas aplicações em obras cinematográficas, também seremos capazes compreender os motivos para a difícil implantação deste formato ressurgente na história do cinema, que atualmente já não é mais retardado pelas limitações tecnológicas do passado.

3. Metodologia

Uma vez compreendido o funcionamento dos princípios da imagem estereoscópica e as possibilidades de seu uso como uma ferramenta criativa para a condução visual de uma história, assistimos e analisamos os títulos mais marcantes, de seus respectivos momentos históricos, disponíveis em '3D'. A partir deste processo selecionamos 3 obras, produzidas em períodos distintos e de naturezas diferentes para conduzirmos a execução de nosso trabalho:

- *Disque M para Matar* (*Dial M for Muder*, 1954. Alfred Hitchcock. EUA): *Live Actio*n ,
- *Avatar* (*Avatar*, James Cameron, 2009. EUA): Cerca de 30% Live Action e 70% Animação em CG.
- *A Invenção de Hugo Cabret* (*The Invention of Hugo Cabret*, 2011. Martin Scorsese.
- EUA.): Live Action com intenso uso de CG para reconstrução e extensão de cenários.

4.Resultados e discussão

Os resultados obtidos pela pesquisa podem ser divididos em três pontos fundamentais:

- A constituição de uma nova linguagem fotográfica que reune e concilia os princípios básicos da fotografia comum às novas possibilidades agregadas pela fotografia estereoscópica.
- A dissociação da estereoscopia de um modelo que a utiliza exclusivamente como ferramenta de imersão. O cinema '3D', além da capacidade de imerção do espectador no espaço fílmico, tem capacidade altamente narrativa e pode transmitir sensações através do próprio espaço e sua configuração.
- A obra estereoscópica tem processo de concepção mais complexo e exige uma reconfiguração da linguagem cinematográfica tradicional a fim de receber a manipulação das relações espaciais com um agente ativo na história contada.

A partir destes três pontos cerne, somos capazes de abrir uma discussão a respeito das vantagens do uso da estereoscopia em uma obra audiovisual e a traçarmos possíveis destinos para o desenvolvimento da tecnologia no cinema.

5. Conclusões

Criar imagens em profundidade não é um desafio grandioso, e também não é fundamental à arte cinematográfica. A cinematografia tridimensional deve contribuir juntamente a direção de arte, a direção de fotografia, a pós-produção, ao figurino, a direção de atores e todos os outros departamentos da produção cinematográfica para a criação de um produto final desejável que a utilize de forma construtiva.

É importante ressaltarmos a responsabilidade depositada no diretor que escolhe filmar em '3D'. A profundidade passa a atuar como um personagem nesse formato, e assim como todos os atores, necessita de direção. O diretor e o diretor de fotografia tem de estudar cada situação de forma minuciosa para configurar cada plano de maneira a aproveitar a dramaticidade da cena de forma positiva. O filme estereoscópico que tem a configuração espacial extremamente linear e não manipula as noção de profundidade acaba somando as desvantagens tanto do formato tradicional quando do '3D'.

Podemos concluir que a principal característica de uma obra estereoscópica bem executada é o sucesso na transmissão das sensações vividas pelos personagens em quadro ao espectador através da manipulação do espaço estereoscópico. Quando usada de forma criativa, tal manipulação é capaz de imergir o espectador dentro de um universo particular a obra, dando a

ele uma infinidade de pontos de vista com características distintas entre si (maior ou menos amplitude por exemplo).

6. Referências

CARDOSO, João Batista Freitas. "O cenário do cinema 3D: a tridimensionalidade como elemento de significação". In: *CONFIBERCOM, Confederación Iberoamericana de Asociaciones Científicas y Académicas de la Comunicación*. 2011.

DE SOUZA, Hélio Augusto Godoy. "A imagem tridimensional e o documentário". In: *Visualidades. Revista do programa de mestrado em cultura visual –FAV/UFG*. Goiânia. 2005.

DSOUZA, Clyde. *Think in 3D: Food For Thought for Directors, Cinematographers and Stereographers*. EUA. CreateSpace, 2012.

HAYES, R. M. *3-D Movies: A History and Filmography of Stereoscopic Cinema (McFarlandclassics)*. EUA. New Edition, 1998.

KARAGOSIAN, Michael. "A Review of Digital Cinema". 2012.

MASCHIO, Alexandre & PINHEIRO, Olympio José. "A produção de vídeo estereoscópicos no Brasil: Ensino, arte e tecnologia". In: *Graphica Curitiba, Paraná – Brasil*, 2007.

MENDIBURU, Bernard. *3D TV and 3D cinema, tools and processes for creative stereoscopy.* EUA. Focal Press, 2012.

OKUN, Jeffrey A.; ZWERMAN, Susan. *The VES Handbook of Visual Effects: Industry Standard VFX Pratices and Procedures.* EUA. Focal Press, 2010.

PARENTE, José Inácio. *A Estereoscopia no Brasil.* Brasil. Sextante Artes, 1999.

PENNINGTON, Adrian & GIARDINA, Carolyn. Exploring 3D: The New Grammar of Stereoscopic Filmmaking. EUA. Focal Press, 2012.

SISCOUTTO, Robson Augusto & SZENBERG, Flávio & TORI, Romero & RASPOSO, Alberto B.& CELES, Waldemar & GATTASS, Marcelo. "Estereoscopia". In: *C. Kirner e R. Tori (eds.),Realidade Virtual: Conceitos e Tendências*. São Paulo. Mania de Livro, 2004.

ZONE, Ray. *Stereoscopic Cinema and the Origins of 3-D Film, 1838-1952*. EUA. The University Press of Kentucky, 2007.

ZONE, Ray. *3-D Filmmakers: Conversations with Creators of Stereoscopic Motion Pictures(The Scarecrow Filmmakers Series)*. EUA. First Edition, 2005.

TRELIÇAS METÁLICAS

Juliana Morais Colitti [1]
Giorgio Giorgi Junior [2]

[1]Estudante do Curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do CNPq
jucolitti@gmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac
g.giorgi@uol.com.br

Linha de Pesquisa: Design e Arquitetura

Projeto: Sintaxe dos materiais no design de mobiliário e de componentes para edificações.

Resumo

Este projeto de pesquisa pretende estudar a importância das estruturas metálicas, neste estudo, as treliças planas e espaciais, no âmbito da construção civil e da arquitetura.

Pretende entender através de pesquisas e da experimentação, como melhorar e potencializar sua resistência e seu modo de junção, a fim de torná-lo mais seguro e resistente.

Por meio de novas tecnologias, pretende também gerar modelos de estruturas que atendam às necessidades da construção de maneira mais eficiente e rentável.

Palavras-chave: ESTRUTURAS METÁLICAS - TRELIÇAS - EXPERIMENTAÇÃO

Abstract

This project aims to study the importance of metal structures, in this case metal trusses, in construction and architecture.

Also aims to understand, through research and experimentation, how to improve its mechanical resistance.

With new technologies, bring forth new structures and 3D models that answers the needs of construction a more efficient and profitable way.

Keywords: STRUCTURES - TRUSSES – EXPERIMENTATION

1. Introdução

Este projeto de pesquisa estuda a importância das estruturas metálicas, neste estudo, as treliças espaciais, no âmbito da construção civil e da arquitetura. Pretende entender por meio de pesquisas e da experimentação com modelos físicos e modelos 3D, como melhorar e potencializar sua resistência e seu modo de junção, a fim de tornar o sistema estrutural mais seguro, eficiente e rentável.

2. Objeto da pesquisa

Esta pesquisa visa compreenderos princípios estruturais que norteiam a construção de treliças metálicas, assim como investigar alternativas que permitam associar desempenho, economia, facilidade e segurança na montagem dessas estruturas. Foca também na exploração de técnicas de manipulação de materiais, sua composição e estética e sistemas de construção.

3. Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida de acordo com as seguintes etapas:

a) Levantamento de referências bibliográficas, seguido de sua leitura e fichamento;
b) Identificação e entendimento das tipologias e materiais mais utilizados;
c) Construção de modelos físicos para a compreensão, experimentação e futuras comparações;
d) Modelagem 3D (AutoCAD e Sketchup 7) dos experimentos mais significativos;
e) Avaliação dos resultados e finalização do trabalho.
f)

4. Resultados e discussão

Treliças espaciais são estruturas tridimensionais que vencem grandes vãos com grande rigidez estrutural. Elas são compostas por triângulos e suas diferentes variações, desdobrando-se para alcançar a forma necessária. Secções tubulares lineares soldadas, agindo sob esforços de tração e compressão.

Após a entrega parcial da pesquisa, o objetivo principal se tornou o entendimento e funcionamento das treliças espaciais e suas diversas formas, podendo ser de malha quadrada, triangular, pentagonal, hexagonal, entre outras.

Foram feitos diversos testes. Os primeiros foram feitos utilizando linha de nylon, mas devido à dificuldade de simular os nós, a borracha de látex se mostrou mais ágil para a nossa necessidade naquele momento, mesmo sabendo de seus problemas de eficiência no decorrer da construção dos modelos, como a baixa resistência frente à força do material, bem como seu ressecamento, que pode resultar em quebra.

Foi proposto por meu orientador pensar na forma mais econômica, e assim fazer a treliça. Por meio de pesquisas e desenhos, pude entender que a forma ideal seria a do tetraedro, como junção de quatro triângulos. O tetraedro regular é um sólido geométrico espacial composto por quatro triângulos equiláteros (triângulos que possuem lados com as mesmas medidas). Possui quatro vértices e seis arestas e seu volume é determinado pela fórmula: V=1/3 A.h, sendo A igual à medida da base e h igual a sua altura. Estudando a forma proposta, pude constatar alguns pontos relevantes para prosseguimento da pesquisa:

a. Para uma construção mais resistente, foi proposto que a estrutura da treliça, ou seja, que os banzos, que são as barras que estruturam a treliça em cima e em baixo, fossem contínuos para que houvesse o mínimo de pontos de solda. Mas com a continuidade, o gasto de material teria um grande aumento, pois seria substituído pelos possíveis pontos de solda;
b. A partir do desenho, pude entender que o número mínimo de pontos de solda, ou seja, nós, teria que ser 3 (três), para que o módulo pudesse ser suficientemente firme;
c. Estudando sobre o aço, li que a temperatura da solda pode chegar até 800º. De acordo com o livro *A concepção estrutural e a arquitetura*, de Yopanan Rebello, a partir de 550º o aço, material escolhido para a pesquisa, pode perder até 50% de suas propriedades plásticas. Em consequência, a estrutura enfraquece e não atinge seu ponto ótimo.
d. Para que a construção do tetraedro seja eficiente, a angulação certa de cada vértice do modelo deve ser de 60º. Pelo estudo do livro A concepção estrutural e a arquitetura, de Yopanan Rebello, constataram que para que a treliça espacial tenha total força, ela deve ser montada com uma angulação de 40º a 55º, diferente do proposto pelo tetraedro.
e. Atentar para o desenho e montagem da treliça, já que a solda, se mal executada, pode se tornar um ponto de fragilidade e ocasionar futura quebra na treliça, resultando em maior gasto de material, dinheiro e segurança.

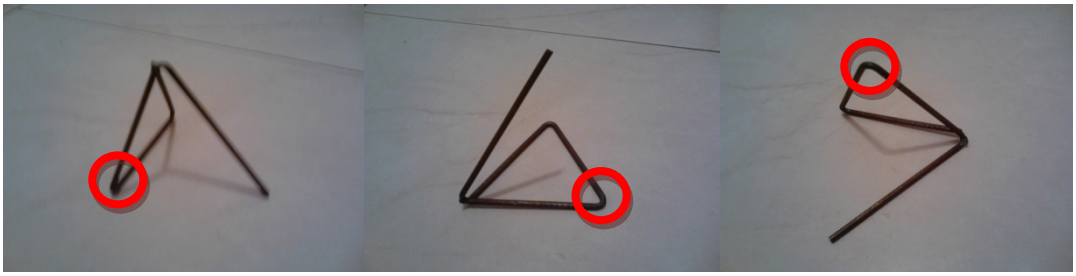


Foto 1. Módulos mostrando o uso contínuo do material, usando as dobras como **nós** mais resistente.

5. Conclusões

Conclui-se o entendimento sobre o funcionamento de diversas malhas para a construção das treliças espaciais. A forma *tetraédrica* foi a geometria que mais se mostrou suficientemente rígida e econômica, mesmo com as observações acima descritas.

Por ser uma forma simples, ela pode ser facilmente montada por secções tubulares maciças (tarugo de PVC e vergalhão de aço) já que sua angulação será constante, sendo igual a 60º.

Por meio de estudos, pude perceber que o mínimo de pontos de solda que teríamos em um módulo seria de três (3), tornando-se mais eficiente pois poderíamos criar **nós** apenas pelo dobramento de material.

Esta pesquisa deverá continuar ao longo de 2013, com a intenção de, além de continuar os estudos, buscar entender como essas estruturas se rebatem na arquitetura, como elementos estéticos e pontos focais na construção.

6. Referências

CHING, Francis D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem.** São Paulo: Martins Fontes, 1999.

DANIELS, Klaus. **Low-Tech Light-Tech: building in the information age.** Berlin: Birkhäuser,1998.

ENGEL, Heino. **Sistemas Estruturais**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

LESKO, Jim. **Design industrial: materiais e processos de fabricação**. São Paulo: Blucher, 2004.

LIMA, Marco A. M. **Introdução aos materiais e processos para designers**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

REBELLO, Yopanan C. P. **A concepção estrutural e a arquitetura**. São Paulo. Zigurate, 2000.

Eugênia
Arte, concepção e produção

Jéssica Alice dos Santos Pelegati
Isaura da Cunha Seppi

[1]Estudante do Curso de Comunicação Visual; Bolsista do Senac;

Alice.jpelegati@gmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

emaildoorientador@xxx.com.br

Linha de Pesquisa: Arquitetura e Design

Projeto: Artesanato e Indústria: transcrição e tradução de procedimentos

Resumo
O projeto apresenta uma discussão entre a produção de objetos no processo artesanal transpassando para o método industrial, comparando as diferenças entre ambos e realizando um estudo histórico dos meios sendo possível assim, inferir em resultados práticos realizados em laboratórios e oficinas, buscando métodos de prototipagem eficientes que possam reproduzir uma xícara criada pela orientadora Isaura da Cunha Seppi, de forma à realizar um estudo prático da transição da escala artesanal para a industrial.

Palavras-chave: Industrialização, artesanato, produção

Abstract
The design features a discussion between the production of objects in the craft process for trespassing industrial method, comparing the differences between them and conducting a historical study of media and can thus infer practical results achieved in laboratories and workshops, seeking efficient prototyping methods that can play a cup created by guiding Isaura da Cunha Seppi, so to make a practical study of the transition from artisanal to industrial scale.

Keywords: Industrialization, craftwork, produce

1. Introdução

A pesquisa, em seu princípio, adquiriu um carater histórico que assume um discurso em que o artesanato pressede a industrializção, porém o processo manual, desde sempre, apresentou condções passiveis do surgimento da industria. Posto isso, o projeto buscou basear suas teorias e práticas em métodos já realizados anteriormente nos anos de desenvolvimento prático da área na produção de porcelanas, realizando refexões que evidenciem que o desenvolvimento industrial

implica em uma desumanização do produto, afastando o processo criativo do resultado e de seu receptor.
Conceber uma criação, e reproduzíla em escala indusatrial, para o homem contemporâneo, exige que se busque meios e conceitos novos, pois a industrialização em massa atinge hoje um ponto de saturação, e os consumidores adquirem desejos de indivudualidade e estética distintos da produção atual.

2. Objeto da pesquisa

Através da resprodução em escala artesanal e industrial da xícara "Eugênia", criada pela orientadora Isaura da Cunha Seppi, busca-se a investigação dos métodos de fabricação, registro dos mesmos, classificando os mais adequados para o resultado final, constando na investigação o listamento dos melhores materiais.
O projeto não se abstem apenas a isso, pois entende-se aqui, que a criação é precedida de conceitos, que devem, durante a produção, estabelecer uma reflexão sobre a produção artesanal, a industrialização e como, neste contexto, podemos aproximar o criador de sua criação, e transportando essas ideias para o consumidor. Para isso se tornou necessário o estudo histórico desses dois meios de fabricação, sem cunhar um sentido de superioridade entre eles. Entende-se aqui que ambos possuem uma linguagem e o projeto pretende conhece-las e manuseá-las da maneira mais adequada, para ao fim, construir uma produção sólida de xícaras.
Considerando esses pontos, tornou-se necessário, já em escala industrial, a produão de uma identidade gráfica para a xícara, ressaltando os conceitos da mesma.

3. Metodologia

Das primícias do projeto, obtem-se um aprofundamento histórico que percorre um estudo desde a era Paleolítica, transpassando à produção na Idade Média, séculos de reinados que sustentavam sua fidalguia, em parte, com a produção de objetos de luxo, que representavam sua imponência perante as classes inferiores, chegando ao desejo das massas em possuir esses mesmos objetos, forçando os artesão da época a engrenar em uma produção frenética e derivaria, anos à frente, a industrialização.
Por meio desse levantamento histórico, constata-se também métodos viaveis para a produção da xícara "Eugênia", em laboratorio (meio artesanal) e realizando um levantamento de empresas que produzem porcelanas que estivesses à disposição de produzir um novo projeto de objeto.
Assim, criou-se um cronograma para divisão das tarefas, incluindo antes, a criação de um questionário para ser realizado nas visitas às empresas interessadas, afim de descobrir seus métodos de produção, estudar os materiais utilizados, custos e tempo de produção.
O cronograma buscou dividir-se entre: pesquisa teórica-histórica e prática sobre resistencia de materias e aquecimento dos mesmos, prosução em laboratório (oficina), busca de empresas de peças de porcelana para realizar pesquisas e orçamentar a produção do projeto e estudos da forma da xícara para formular uma identidade gráfica para a mesma.

4. Resultados, discussão e conclusão

Observou-se, durante a invetigação da historia da produção de objetos industriais, que, desde os primeiros objetos criados pelo homem, esses mesmos construiam uma identidade para o indivíduo que o possuia, formando um universo de desejo diante dessas criações. Isso acarretou, no

decorrer dos séculos, no aumento da produção de objetos de desejo, para atender à grande demanda de consumidores, já ficando claro desde os métodos mais artesanais, evidencias do surgimento de uma produção em escala, com rapidez e uso de ferramentos, como extensão do corpo, para apoio do trabalh manual. Segundo John Heskett (1998):

> "A Natureza exata desse processo de design é infinitamente variada e portanto difícil de resumir numa simples fórmula ou definição Pode ser o trabalho de uma pessoa ou de uma equipe trabalhando em cooperação; pode surgir de um surto de intuição criativa ou de um juízo calculado baseado em dados técnicos e pesquisa de mercado ou até mesmo, como sustentam alguns designer, ser determinado pelo gosto da mulher de um gerente administrativo. Restrições ou oportunidades podem ser fornecidas, entre outros fatores, por decisões comerciais ou políticas, pelo estado do material disponível e pelas instalações de produção ou por conceitos sociais e estéticos predominantes: a variedade de condições possíveis é imensa. (...) A porcelana foi inicialmente produzida como um complemento da vida na corte; por isso, a ênfase do designer era na qualidade artística e requinte de acabamento, independente do custo." (HESKETT,1998)

Pós o contexto histórico formulado e o evantamento de técnicas, iniciou-se a produção da xícara e pires em oficina, concluindo que os melhores materiais para produção seriam: Gesso, com moldes em silicone e Argila escura, com moldes em gesso. As diferenças entre os materiais postos acima é o tempo de secagem e linguagem, onde o gesso se mostrou mais rápido, portanto mais viável à produção e argila, mais demorada, porém com numa linguagem estética mais adequada.
Conquanto, o objetivo essencial do projeto era agregar objeto um valor além da simples produção. Ao agregar à escala industrial, houve um afastamento do conceito de criação da concepção e assim, do consumo.
"Apesar da mudança nas condições da produção industrial, muitos estudos de design supõem uma persistência da unidade encontrada na tradição artesanal, apresentando o design como uma relação autônoma e internalizada entre designer e produto. (…) Como a exatidão repetitiva das máquinas tem uma precisão que a mão humana não pode imitar, a forma e composição dos produtos industriais, raramente revela qualquer indicação da participação e personalidade da pessoa que os faz." HESKETT, 1998.)
Assim, a produção da xícara não se limitou em apenas produzir o objeto com pretesto comercial ou com carater de consumo, mas buscou em seu próprio conceito de criação, que visa as formas organicas e ergonomicas já intrínsecas no homem, que não se destingue da produção da rate em uma produção maquinária, ambas tem uma linguagem e uma estética, entende-se aqui estética em um conceito amplo abarcando os sentidos do indivíduo e como ele percebe o mundo, sendo possivel assim, mesmo em uma atividade corriqueira como tomar um café, exigir uma referencia gráfica de originalidade e conceituação, ao qual o projeto oferece.

5. Referências

BATESON, Gregory. *Mind and Nature*. New York: Editora: E.P. Dutton, 1979.

BISHOP, T. *Design History: Fad or Functional*. Londres, 1978.

BRANCANTE, F. *O Brasil e a cerâmica antiga*. São Paulo: Editora Ipiranga, 1984.

BAUDRILLARD, Jean. *O Sistema dos Objetos*. . São Paulo: Editora: Perspectiva, 1929.

CARDOSO, Rafael. *Uma introdução a historia do Design*. São Paulo:Editora: Edgard Blücher, 2004.

CHAVARRIA, Joaquim. *Modelado*. 5.ed. Barcelona: Editora Parramon, 2008.

DORFLES, Gillo. *Introdução ao desenho industrial*. Rio de Janeiro: Editora. 70, 1990.

ECO, Umberto (Autor). *História da beleza*. Rio de janeiro: Editora Record, 2012.

FORTY, Adrian: *Objeto de Desejo: design e sociedade desde 1750*. Tradução de Pedro Maia Soares. São Paulo: Editora Cosac Naify, 2007.

HESKETT, John. *Desenho Industrial.* Tradução de Fábio Fernandes. Rio de Janeiro: Editora José Olympio, 1998.

HIRSZOWICZ, Maria. *Industrial Sociology*. Oxford: Martin Robertson. 1981.

NIEMEYER, Lucy. *Design no Brasil: Origens e instalação*. Rio de Janeiro: 2AB, 2000.

OLIVIERI, Alberto Freire de Carvalho. *O Desenho Industrial*: Europa, Brasil e EUA. Salvador: Editora: EDUFBA, 2001.

OSTROWER, Fayga. *Criatividade e processo de criação*. Petrópolis: Editora Vozes, 1993.

PANOFSKY, Erwin; NEVES, Paulo. *Idea: a evolução do conceito de belo*. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2000.

RÜTHSCHILLING, Evelise Anicet. *Design Superfície*. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2008.

SANTOS, Milton. *Técnicas, espaço, tempo*. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1981.

WHITELEY, Nigel. *Design for Society.* London: Reaktion Books, 1993.

Dissertação. *Manual de desenvolvimento das técnicas de segurança do trabalho em cerâmica artistica:* Ana Maria design em cerâmica Ltda.

ARTESANATO E INDÚSTRIA:
Processos de Escaneamento 3D de Baixo Custo

Luís Henrique Fonseca Bueno[1]
Isaura da Cunha Seppi[2]

[1]Estudante do Curso de Design Industrial; Bolsista do Senac;
luisgaijin@gmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac
isaura.cseppi@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: ARQUITETURA E DESIGN
Projeto: Artesanato e Indústria: transcrição e tradução de procedimentos conceptivos e processos produtivos

Resumo
Palavras-chave: cerâmica, prototipagem, modelagem,scanner

O projeto é focado na captura de modelos 3D a partir de métodos baratos e rápidos e na fabricação de moldes para a produção em massa.

Abstract
Keywords: ceramics, prototyping, sculpting, scanner
This project is focused in the capture of 3D models using cheap and fast processes and in the construction of molds for mass production.

Os métodos de escaneamento 3D surgiram nos meados dos anos 80, quando surgiu a necessidade de mesurar e replicar peças de formas complexas que não podiam ser replicadas somente com o uso de uma fita métrica, mas desde sempre estes métodos foram muito caros e custosos, o que fazia com que fosse inviável para pequenos produtores e artesões a utilização dos mesmos em suas linhas de produção, e é em busca de contornar os altos preços do escaneamento 3D para pequenas empresas que se desenvolve essa pesquisa, que buscar construir meios de se escanear objetos com um custo baixo e ainda assim gerando modelos e moldes em 3D rapidamente e mantendo a fidelidade ao objeto escaneado.

Após a pesquisa bibliográfica de métodos de criação de moldes e métodos de replicagem de peças como o uso de cerâmica liquida, Clay e a prensagem de argila foram testados os métodos de replicagem utilizando os moldes disponíveis nos materiais da pesquisa, e depois dos testes foi escolhido o método de prensagem de argila utilizando moldes de gesso para a criação das peças, por apresentar melhor acabamento e maior fidelidade a peça original.

Depois dos testes com a criação de moldes e de replicagem das peças foi feita a pesquisa de métodos de escaneamento 3D em livros e através da internet, onde foram encontrados 3 softwares com métodos de utilização diferentes.

O primeiro método se dá utilizando o software chamado David Laser Scanner <http://www.david-laserscanner.com/>, software gratuito e com alguns kits de escaneamento já prontos para realizar capturas com valores acessíveis, que utiliza um laser verde de linha, uma câmera de vídeo ou webcam e um fundo especial disponível no site do software, a captura é realizada gravando um vídeo diretamente com o software e fazendo uma varredura do corpo inteiro do objeto.

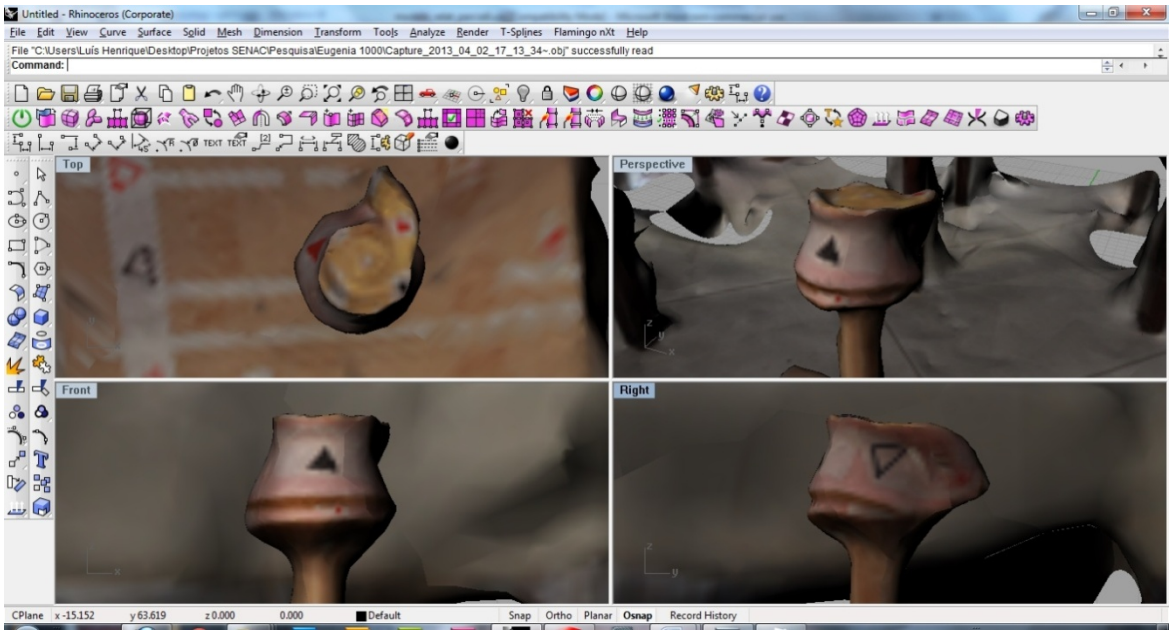
O segundo método encontrado foi com o software 123D Catch da Autodesk < http://www.123dapp.com/ >, que é um software gratuito, onde são tiradas fotos por todo o perímetro do objeto em diversas alturas até ter uma varredura completa, em seguida é feito o carregamento das fotos no software onde são enviadas para os servidores da Autodesk, que utiliza um algoritmo especial para calcular a posição exata em que as fotos foram tiradas em relação ao objeto e depois a partir de tonalidade de cores cria pontos de referencia por todo o objeto e os encaixa utilizando as posições das fotos e então é feito o download do modelo já em 3D com as texturas retiradas das fotos para o computador do usuário.

O terceiro método encontrado foi utilizando o software Skanect <http://skanect.manctl.com/>, um software com valor acessível e que disponibiliza versão para testes com definição de imagem reduzida, que utiliza uma Kinetic para Xbox para criar um vídeo e utiliza os recursos já embutidos no hardware, câmeras de 1080p de resolução com ângulo aberto e sensor e projetor de infravermelho ativo que lança uma grelha para as medições de profundidade, criando um escaneamento rápido praticamente só se movendo em volta do objeto enquanto o vídeo é gravado pelo Kinetic.

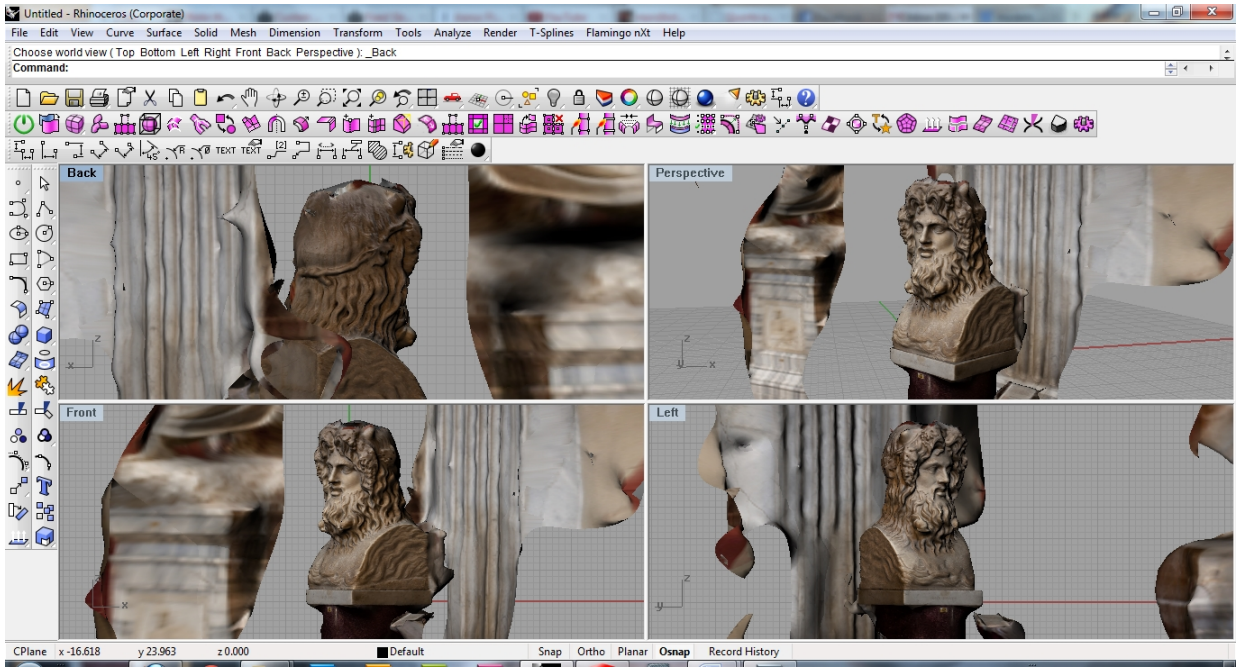
Devido a falta do laser de linha e da incompatibilidade do modelo de Kinetic disponível com computadores a teste do primeiro e do terceiro método foi inviabilizado, mas foi possível gerar um

modelo qualidade da captura boa utilizando o software 123D Catch, mas ainda não chegando a um nível ideal para a criação e usinagem de um molde para a criação em serie da peça.

Infelizmente o processo de escaneamento por câmeras se provou ineficiente em casos de modelos pequenos e de alta complexidade como a xícara Eugenia, devido a pouco distancia em que as fotos têm de ser tiradas, as marcações e referencias acabam perdendo nitidez, o que acaba gerando modelos as vezes desconexos ou com falta de precisão muito grande, já para modelos maiores ou com menos complexos o processo é muito viável e mantém um nível de detalhamento fiel ao objeto copiado como é possível ver nos exemplos abaixo.



Objeto pequeno com captura por câmera



Objeto grande com captura por câmera

Referências

Heskett, John. **Desenho Industrial**. Editora: EDU – UNB

Chavarria,Joaquim. **Aula de Cerâmica – Moldes**. Editorial Estampa

Penido, Eliana e de Souza Costa, Silvia. **Oficinas: Cerâmica.** Editora SENAC

Magalhães, Marco Antonio. **Introdução aos Materiais e Processos para Designers.** Editora Ciencia Moderna

Conteúdo online

<http://www.123dapp.com/howto/catch> acessado em 30/agosto/2012

<http://www.instructables.com/id/Making-a-3D-print-of-a-real-object-using-123D-Catc/#step1> acessado em 30/agosto/2012

<http://www.instructables.com/id/Turn-Yourself-into-a-3D-Printed-Action-Figure/> acessado em 15/julho/2012

<http://www.instructables.com/id/Spoonhead-123D-Catch-to-3D-Print/#step1> acessado em 12/outubro/2012

<http://www.david-laserscanner.com/> acessado em 31/agosto/2012

<http://skanect.manctl.com/> acessado em 05/junho/2012

<http://www.instructables.com/id/3D-Scan-and-duplicate-yourself-or-anything/> acessado em 05/junho/2012

<http://www.instructables.com/id/3D-Print-and-Animate-Yourself/> acessado em 05/junho/2012

Softwares

123D Catch < http://www.123dapp.com/ >

David Laser Scanner <http://www.david-laserscanner.com/>

Skanect <http://skanect.manctl.com/>

GERRIT RIETVELD: DOS PROCESSOS EXPERIMENTAIS E CONCEITUAIS À PRODUÇÃO

Cindy Tuanny Ruiz Ottati
Profª Drª Myrna de Arruda Nascimento

Estudante do Curso de design Industrial;
cindyruizottati@hotmail.com
Professor do Centro Universitário Senac
myrnanas@gmail.com

Linha de Pesquisa: Design e Arquitetura
Projeto: Da experimentação ao projeto: material, forma e espacialidade

Resumo

Esta pesquisa analisou a produção do arquiteto e designer Gerrit Rietveld, cujas composições vinculam características de seus métodos singulares de experimentação de materiais com técnicas fundamentadas em conceitos Neoplasticistas, capazes de revelar a essência da cor e da forma através da simplicidade estrutural e visual de seus produtos em relação ao espaço onde são inseridos.

Palavras-chave: Gerrit Rietveld, Design, Arquitetura, Arte.

Abstract

This research has analized the production of the architect and designer Gerrit Rietveld, whose compositions link characteristics of his unique methods of experimentation with material techniques based on Neoplasticists concepts, capable of revealing the essence of color and shape through the structural and visual simplicity of his products according to the space where they are inserted.

Keywords: Gerrit Rietveld, Design, Architecture, Art.

1. Introdução

Gerrit Thomas Rietveld nasceu em Utrecht, filho de um fabricante de armários. Desde muito cedo foi trabalhar com o pai na marcenaria, abrindo seu próprio estabelecimento em 1917. A partir de 1919, quando se associou ao movimento Neoplasticista, passou a contribuir para a revista "*De Stijl*". Seus projetos chamaram atenção na época, pois, por influência de

conceitos da vanguarda Neoplasticista, apresentavam uma relação de delimitação de espaço através de estruturas sobrepostas.

Uma análise dessas estruturas foi feita para que, a partir desta, um modelo fundamentado nestes estudos pudesse ser desenvolvido. Este modelo analisa a estrutura básica projetual presente em muitos de seus trabalhos influenciados pelo Neoplasticismo.

2. Objeto da pesquisa

O projeto estuda a relação entre objeto e espaço fundamentando-se nas produções de Gerrit Rietveld, ressaltando suas influências neoplasticistas.

A pesquisa também estuda os processos criativos e produtivos deste arquiteto e designer, que sempre considerava a adaptação de seus projetos à produção em escala industrial.

3. Metodologia

Os métodos de pesquisa utilizados foram de pesquisa teórica, documental e empírica, com o intuito de promover a aquisição de conhecimento através da experimentação.

Para iniciar a pesquisa, foi feito um levantamento bibliográfico e iconográfico organizados em uma linha cronológica de acordo com a evolução dos trabalhos do Designer, e também, da vanguarda Neoplasticista. Após este período de levantamento de dados, iniciou-se a elaboração de um modelo de teste para estudo de montagem e resistência. Com base nesses estudos, foi criado o relatório final da pesquisa, com suas devidas conclusões a respeito do tema abordado.

4. Resultados e discussão

Através da análise dos trabalhos produzidos por Rietveld, foi possível identificar mudanças características que ocorreram conforme a evolução do movimento de vanguarda Neoplasticismo. Um estudo cronológico de seus trabalhos foi realizado para que fosse possível identificar tais mudanças.

Entre os anos de 1918 e 1923 pode-se observar que muitos de seus trabalhos possuíam o mesmo princípio de produção: a definição da estrutura dos objetos a partir da junção de ripas através de cavilhas. Rietveld reconhecia os elementos essenciais dos objetos, desmontava-os e estabelecia uma relação entre os mesmos utilizando ripas verticais e horizontais. A junção destas ripas fazia com que estas ficassem sobrepostas umas às outras caracterizando a natureza aberta de seus trabalhos.

As ripas representavam linhas que davam forma aos objetos através da limitação do espaço. Trabalhos como: "Red and Blue Chair" (1918), "Upright Chair" (1918), "Sideboard" (1919), "Child's Chair" (1919), "Child's Highchair" (1919), "Child's Washstand" (1921), "Tea table" (1922), "Interior and Furniture Surgery Hartog" (1922) e "Hobble cart" (1923) seguem este princípio de produção através da junção de ripas, que assumem o papel de linhas estruturais nos objetos. Os seus trabalhos mais importantes desenvolvidos durante este período foram a cadeira "Red and Blue" e a luminária do consultório Hartog.

A cadeira "Red and Blue" é o resultado da transformação da essência do Neoplasticismo, presente nos quadros de Mondrian, em um objeto tridimensional. Para alcançar este resultado, Rietveld reduziu o conceito de cadeira em seus elementos básicos e conferiu-lhes um princípio de organização responsável por limitar o espaço ocupado pelo objeto e definir, assim, a forma deste. A cadeira é composta de seis ripas verticais, sete horizontais, duas ripas para os braços e duas chapas de madeira para encosto e assento.

A união de ripas da forma como foi projetada nesta cadeira caracteriza um ponto singular nos trabalhos de Rietveld após sua associação ao grupo "*De Stijl".* Este tipo de junção é feito através de cavilhas que conectam três ripas em orientações diferentes.

Rietveld, apesar de aderir aos conceitos Neoplasticistas, nunca ignorou os métodos de produção de seus projetos e sempre os criou pensando em facilitar a reprodução, seja pelo processo de fabricação industrial ou artesanal, através de técnicas simples de marcenaria, portanto a junção determinada para a criação de muitos de seus projetos deveria ser não apenas resistente, mas também de fácil montagem. Um modelo de estudo foi criado para analisar esses dois aspectos essencialmente importantes em seus projetos:

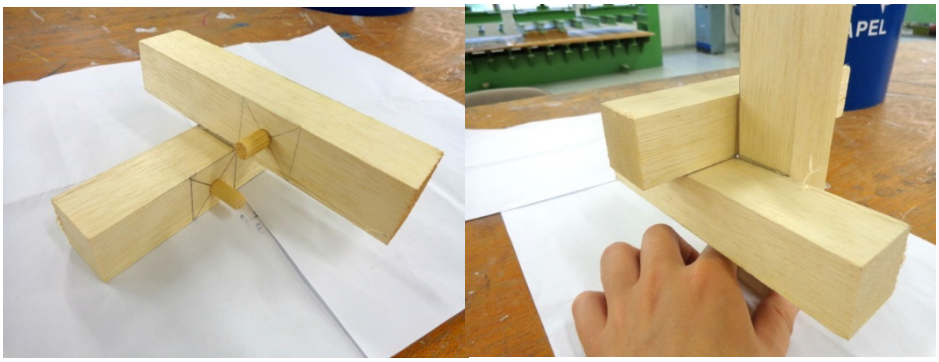


Figura 1: fotos de modelo de estudo de autoria da pesquisadora.

Através do modelo criado, foi possível entender seus encaixes e a maneira como são feitos. Neste modelo, as cavilhas utilizadas são feitas de faia, um material mais frágil do que o empregado nas originais, mas mesmo assim, a estrutura se mostrou suficientemente resistente.

A partir da criação deste modelo, experimentei diferentes encaixes e cheguei à conclusão de que quanto mais ripas com encaixes sobrepostos, mais rígida a estrutura se mantém, independente da fragilidade da madeira, pois a própria estrutura de sobreposição é o que garante a rigidez da mesma.

A luminária do consultório Hartog apresenta grande similaridade com o método do princípio de produção desta época. Ela é composta por três lâmpadas tubulares com blocos de madeira afixados às suas extremidades. A luminária mantém o aspecto de estrutura aberta onde as lâmpadas posicionadas verticalmente e horizontalmente parecem estar unidas, porém apresentam certa autonomia na composição. No projeto desta luminária, Rietveld usa como referência a estrutura de junção regularmente utilizada em seus trabalhos de abstração de componentes e limitação de espaço.

Por volta do ano de 1923, as diversas tentativas de produzir objetos de natureza aberta através de elementos uniformes fizeram com que Rietveld introduzisse dois novos elementos em seus trabalhos: as formas planas e a assimetria. O design assimétrico possibilitava a liberdade de composição e as formas planas faziam com que a assimetria pudesse ser vista de diferentes planos. Alguns trabalhos desenvolvidos durante este período foram: "Berlin Chair" (1923), "Military Chair" (1923), "Asymmetrical Cupboard" (1923) e "Schröder House" (1924).

Um de seus trabalhos mais importantes durante este período, a "Berlin Chair", apresenta seus elementos de forma assimétrica, resultando em uma cadeira que expressa muito mais o sentido de espaço do que simples ato de sentar. Esta cadeira possui uma estrutura de espaço aberta criada a partir de elementos igualmente valorizados em sua composição. Os elementos tradicionais (pernas, braços, assento e encosto) foram abandonados em favor de um sistema de planos, relacionados entre si de forma assimétrica e equilibrada.

A partir do ano de 1927, Rietveld iniciou experimentos para projetar objetos que pudessem ser produzidos em larga escala, como as cadeiras produzidas através de uma única peça. Vários modelos foram produzidos. Dentre os materiais utilizados estavam o compensado e o metal tubular. As séries "One-piece Chair" (1927) e "Do-it-yourself Furniture" surgiram a partir destes

experimentos, porém, um de seus trabalhos mais importantes durante este período foi a "Zigzag Chair" (1933).

Esta cadeira é composta por quatro elementos que são fixados com porcas e parafusos de latão através de blocos triangulares que auxiliam na sustentação da cadeira. Apesar de ter sido um sucesso, este projeto precisou passar por diversos testes até chegar em um resultado prático, justamente por ter este formato em "zigzag", o que parece contradizer completamente o ideal de uma cadeira estável. O próprio Rietveld, assumindo a complexidade de produção dessa peça que aparenta ser simples, a definiu como uma "Designer joke" e não como uma cadeira.

Com exceção deste trabalho, Rietveld produziu peças que obedecessem a todos os requisitos de projeto de acordo com a viabilidade de produção e não somente aos requisitos da vanguarda Neoplasticista.

5. Conclusões

Esta pesquisa levantou alguns pontos importantes referentes à estrutura utilizada por Rietveld em seus trabalhos, bem como sua preocupação em projetar mobiliários de produção simples e viável sem deixar de lado os ideais da vanguarda Neoplasticista.

Ao estudar a estrutura utilizada por Rietveld, conclui-se que apesar de sua simplicidade, ela apresenta uma rigidez estrutural criada pela sobreposição de ripas que garantem a estabilidade de seus mobiliários.

Outro ponto relevante em relação à utilização desta estrutura é a praticidade. Pelo fato de muitos dos seus projetos utilizarem esta estrutura como base, a produção em escala torna-se mais simples e viável, sem exigir a utilização de complexos processos produtivos. Rietveld sempre considerou a produção em escala como fator indispensável para a elaboração de seus projetos, e, sem dúvida, este é um dado que devemos considerar ao refletir sobre o design industrial e a necessária atenção a aspectos relacionados à sustentabilidade e ao papel social que a produção contemporânea de objetos manufaturados, pode assumir.

6. Referências

KÜPER, Marijke, ZIJL, Ida. Gerrit **Thomas Rietveld: The complete works 1888-1964.** Utrecht: Central Museum Utrecht, 1992.

LEFTERI, Ch. **Plastic: material for inspirational design**. London: Rockport Publishers, 2001.

LESKO, J. **Design industrial: materiais e processos de fabricação**. São Paulo: EdgarBlücher, 2004.

LUPTON Ellen, MILLER, J. Abbott. **The abc's of The Bauhaus and Design Theory** London: Thames and Hudson, 1991

LUPTON, E., JEFFERS, G., TOBIAS, J. e IMPERIALE, A. **Skin: surface and substance in contemporary design.** London: Laurence King, 2002.

MOLLERUP, P. **Collapsible. The Genius of space-saving design**. San Francisco: ChronicleBooks,2001

O DENOMINADOR COMUM ENTRE DESIGN E ARQUITETURA:O TRABALHO DE MIES VAN DER ROHE.

Daniel Soto Cotta
Profª Drª Myrna de Arruda Nascimento

Estudante do Curso de design Industrial; Bolsista do CNPq
Cotta_ds_55@hotmail.com
Professor do Centro Universitário Senac
myrnanas@gmail.com

Linha de Pesquisa: Design e Arquitetura
Projeto: Da experimentação ao projeto: material, forma e espacialidade

Resumo

A pesquisa encontrou argumentações que demonstram como um autor arquiteto/designer pode possuir um modo de projetar que pode ser analisado segundo ambas áreas do conhecimento, e que desse modo, permite compreender procedimentos analógicos como uma propriedade particular da noção de ciência multidisciplinar. As configurações dos projetos arquitetônicos de Mies van Der Rohe, demonstram que uma mesma lógica de produção para arquitetura pode estar presente em uma criação de design, como a tradução de um raciocínio em outra materialidade. Foram apresentados projetos de cadeiras, mas os exemplos podem extrapolar essa concepção, evoluindo para projetos de iluminação, utensílios ou outras produções materiais em que o designer possa aplicar seus conhecimentos.
Palavras-chave:Design, Arquitetura, Mies Van der Rohe, Arte.

Abstract

The research found arguments that demonstrate how an author architect/designer can have a way of designing that can be analyzed according to both areas of knowledge, and thus allows us to understand procedures as an analog of the notion of private property multidisciplinary science. The configurations of architectural designs by Mies van der Rohe, show that the same logic of production for architecture can be present in a design creation, as the translation of reasoning in another materiality. Projects were presented chairs, but examples can extrapolate this concept, evolving into lighting projects, utensils or other material productions in which the designer can apply their knowledge.
Keywords: Art, Design, Architecture, Mies Van der Rohe.

Introdução

Quando o homem percebeu que poderia dominar a natureza a seu favor, começou a acumular conhecimento, e o entendimento dos fatos que ocorriam ao seu redor permitiu o nascimento da ciência. A evolução do conhecimento só se efetivou realmente a partir do questionamento dos fenômenos observados (naturais ou não), das suposições do homem, e a consequente teorização do que foi constatado, testado, comprovado, assimilado.

Apesar da teorização da ciência se confirmar como melhor forma de evolução da vida do ser humano, o conhecimento caminha para sua categorização em formas específicas, ou seja, ocorre o estreitamento em áreas bem definidas.

Essa pesquisa pretende estudar as particularidades, do estudo das ciências, especialmente na sua aplicação em exercícios de projeto, em contextos que não acompanham apenas uma das áreas de conhecimento, do modo como são propostas atualmente. Quando se trata de *design*, o processo descrito acima ocorre a todo momento. O termo *design*, é visto muitas vezes associados com outros termos, como explica Lobach (2001); o objeto da configuração se torna mais amplo quando o conceito de design se relaciona com outro que possua uma ascendência sobre ele, por isso é constante a associação do termo com outras palavras como design de interfaces ou design gráfico, por exemplo. É possível por meio da observação de um autor que transite entre duas áreas de conhecimento distintas, no caso, arquitetura e design, entender como funciona o processo criativo que extrapola linhas de conhecimento pré-definidas e dessa maneira, ampliar nosso repertório, aumentar nossa capacidade de leitura de projetos, bem como, qualificar melhor nossas propostas quando estamos criando.

Objeto da pesquisa

Este estudo adotou como objeto de pesquisa a obra do arquiteto e designer Mies Van der Rohe, que produziu projetos de objeto e/ou espaço diversos, em um período de intensa atividade profissional e como docente. A pesquisa elegeu obras que permitem gerar análises comparativas dos processos empregados em suas concepções. As obras escolhidas compartilham processos semelhantes de elaboração sugerindo a evidência de um fluxo de informação, elaborado e exercitado através da prática projetual.

Metodologia

A pesquisa se utilizou dos métodos teórico, empírico e experimental, focando seu interesse no aprendizado que se desenvolve a partir da experimentação. Portanto, a partir do levantamento bibliográfico que nos levou a conhecer o autor e sua obra (e os fatores histórico/culturais relevantes para o desenvolvimento de seus projetos), dedicamos atenção a aspectos teórico-conceituais relacionados à materialidade explorada pelo arquiteto/designer e às traduções do pensamento projetual de Mies em soluções que revelaram espacialidades características.

O levantamento iconográfico de exemplos que possibilitassem o estudo de conceitos e métodos produtivos do designer-arquiteto serviu para conduzir as experimentações executadas em laboratório cuja finalidade foi sugerir um novo objeto, pautado pelas deduções da pesquisa desenvolvida.

Resultados e discussão

A pesquisa bibliográfica e iconográfica levou-nos a encontrar indícios que estabelecem padrões de projeto em Arquitetura e Design, como sugerido pela hipótese. Os trabalhos de Mies, produzidos nestas áreas, apresentam denominadores comuns em suas lógicas de criação. Com o estudo dos autores que escrevem sobre Mies, pudemos encontrar padrões matemáticos que se repetem em diversas obras, padrões baseados na razão áurea, base matemática proposta a partir da observação das formas orgânicas.

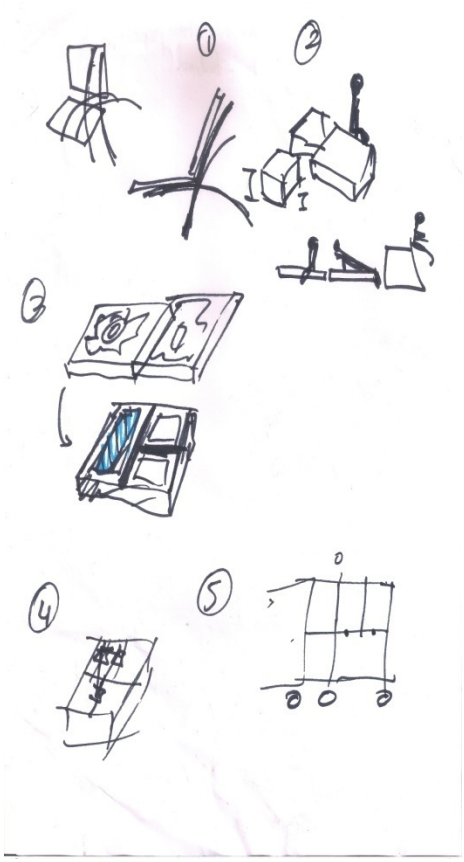
Por exemplo, conforme observa Ellam (2001) os desenhos da capela do instituto de Tecnologia de Illinois, projetada por Mies e construída em 1952, apresentam o emprego da *razão de ouro*, também demonstrada em outros projetos de Mies que obedecem aos mesmos volumes matemáticos. Para nosso estudo, é interessante verificar o uso do mesmo raciocínio em projetos de áreas diferentes, no caso, design e arquitetura. Segundo o autor, as cadeiras Brno e a cadeira Barcelona são exemplos desse pensamento.

Assim como a presença do denominador matemático na criação de Mies também foram observadas preferências por materiais segundo uma mesma diretriz; o arquiteto e designer alemão justifica o uso do metal e do vidro, como materiais de estrutura honesta, materiais que deixam claro suas funções, geometria e modos de operação. São todos os materiais mais importantes a ser estudados por serem os materiais característicos de nosso tempo (BLAKE,

1996). Mies usa a associação vidro/aço como uma forma de expor não só honestidade de suas estruturas mas, ao mesmo tempo, manter uma leveza em seus projetos.

Para a etapa experimental, todos os aspectos relevantes para os testes de material, como previstos e relacionados pela pesquisa foram levados em conta. Como as abordagens principais podemos citar os aspectos da leveza dos projetos criados por Mies, principalmente resgatados através do emprego do vidro, proposto pelo autor como sendo um material que alia as qualidades de um material de imagem leve e ao mesmo tempo duro e resistente. Associado com o vidro, o metal, mais especificamente o aço era tido como o material de preferência de Mies. Conforme o arquiteto/designer explica, o vidro protegia o aço, como uma pele protege um esqueleto, e ao mesmo tempo, deixa explícito como a função de sustentação é na realidade feita pelo metal. (BLAKE 1996)

A etapa experimental se apresenta como exploração da capacidade dos materiais por meio de testes, revelando suas propriedades gerais, químicas ou mecânicas. Nesta etapa, utilizamos o registro fotográfico como meio de indicar o processo como um todo e seus resultados. Foram testadas particularidades do metal e após análise, deduzimos os materiais mais indicados para serem aplicados nos modelos propostos.



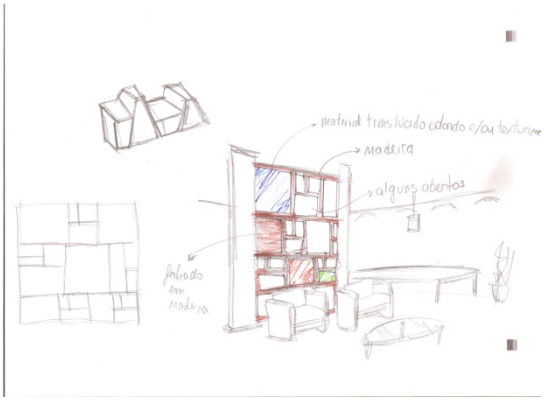


Fig. 1 e 2 Ideias para a experimentação material em operações que procuram utilizar os materiais utilizados pelo autor estudado, como forma de estudar tais materiais e as proporções empregadas por Mies em novas aplicações em modelos que sugerem novas soluções de produto.



Fig. 3 e 4 Testes das propriedades mecânicas dos materiais, fotos exemplificam os testes com madeira e metal.

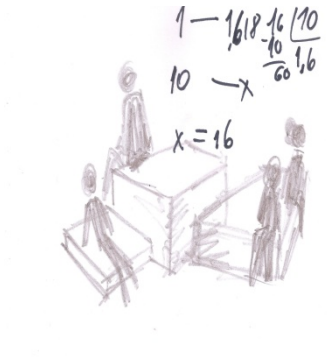




Fig. 5 e 6 Desenho inicial do projeto de mobiliário modular. O mobiliário pretende acompanhar as proporções da medida áurea, aumentando em largura e comprimento, sempre em medidas de 1:1,618. As alturas formas reguladas conforme melhor conforto e ergonomia para sentar, deitar, reclinar, etc. Para a criação dos modelos refletimos sobre o uso dos materiais acrílicos, metal e madeira. O metal foi descartado, pois a construção de formas de ângulos retos geraria cantos vivos que não são interessantes em ambos o modelo, e em uma possível criação em escala 1:1. O acrílico não foi escolhido devido ao alto custo de produção e baixa resistência a intempéries. A madeira acabou sendo escolhida pela diversidade de acabamentos e cores, e melhor aplicação em ambientes externos. A segunda figura apresenta exemplo montado prevendo diversas posições diferentes para o usuário realizar ações distintas como ler um livro, falar ao celular em pé, encostado, interagir e dialogar com outros usuários.

Imagem da proposta do mobiliário desmontada sugerindo proporção áurea.

Conclusões

A forma como foi conduzida esta pesquisa e estudo, procurando explorar dados sobre Mies van der Rohe, que transitou entre diferentes áreas do conhecimento, se propõe como uma alternativa eficiente para desenvovler e ampliar o repertório do pesquisador quando destinado a procurar soluções em projeto, durante a sua formação como designer e, consequentemente, no seu futuro exercício profissional. A exploração experimental, estratégia inusitada na pesquisa científica tradicional, apresentou em relação aos estudos já existentes uma alternativa que aborda suficientemente todas as etapas necessárias para a criação de um projeto, desde sua ideia, tradução material e finalização.

Para uma área de conhecimento tão relacionada à criatividade e à inovação, como o Design Industiral, é importante renovar a cada momento as alternativas possíveis de serem exploradas e ampliar nossa visão perante a análise de obras antigas.

Referências

BLAKE, P. **The master builders**. New York: W.W. Norton e Company, 1996.

BÜRDEK, E. B. **Design, história, teoria e prática do design de produto**. São Paulo: Blücher 2006.

CAMEL, J.; **Bauhaus**. São Paulo, COSAC NAIFY, 2001.

COHEN, L. **Ludwig Mies Van der Rohe**. Birkhauser Architecture. 2ª ed. 2007

ELLAM, K. **Geometry of Design: studies of proportion and composition.** New York: Princeton architectural, 2001.

LESKO, J. **Design Industrial, materiais e processos de fabricação**. 1ª ed. São Paulo: Blücher, 2004.

LOBACH, B. **Design Industrial, bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo: Blucher, 2001.

MANZINI, E. **A matéria da invenção**. Porto: Centro português de design, 1993.

MUNARI, B**. A arte como ofício**. 4ª ed. Lisboa: Editorial Presença 1993

SZABO, P. L. **O pensamento de arquitetos modernistas sobre o uso da luz na arquitetura**. Trabalho apresentado como requisito para obtenção do título de mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Mackenzie. São Paulo, 1995, 131f.

WINGLER, M. H. **The Bauhaus**. Cambridge, The MIT Press, 1976.

Experimentações, Processo Produtivo e Produção em Massa
A obra de Charles e Ray Eammes

Mariana Hayashi Ikegami
Dra. Myrna Arruda do Nascimento

[1]Estudante do Curso de Desenho Industrial; Bolsista Senac;
mariana.hikegami@gmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac
myrna.anascimento@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Arquitetura e Design
Projeto: Da experimentação ao projeto: material, forma e espacialidade

Resumo

Este projeto de Iniciação Científica estudou a obra de dois arquitetos e designers, Charles e Ray Eames, cuja produção inaugurou novos paradigmas para o mobiliário e para o projeto de espaços, assim caracterizando-se como profissionais inovadores. A produção destes arquitetos/designers apresenta uma série de resultados decorrentes de experimentações desenvolvidas sobre materiais específicos, técnicas particulares, ou mesmo procedimentos criativos pouco convencionais.

Através desta pesquisa foi possível compreender o papel da experimentação nas relações que se estabeleceram entre material, forma e espacialidade, entendendo que o método experimental é uma forma de, cientificamente, alimentar processos cognitivos e amparar a produção de conhecimento da pesquisadora nas áreas da Arquitetura e do Design.

Palavras- chave: arquitetura, design, Charles e Ray Eames, material e espacialidade.

Abstract

This Scientific Initiation project studied the work of two architects and designers, Charles and Ray Eames, whose production began offering new paradigms for the furniture and design spaces as well characterized as innovators. The production of these architects / designers presents a

series of results arising from trials carried out on specific materials, particular techniques, or even unconventional creative procedures.

Through this research it was possible to understand the role of experimentation in the relations established between material, form and spatiality, understanding that the experimental method is a way to scientifically feed cognitive processes and sustain the production of knowledge of the researcher in the fields of Architecture and Design.

Keywords: architecture, design, Charles and Ray Eames, material and spatiality.

1. Introdução

Este artigo relata e associa fatores históricos sobre a obra do casal norte americano, Charles e Ray Eames, que através de novos métodos de produção obtiveram resultados e ideias diferenciadas em relação as tendências existentes por volta de 1940.

Com a finalidade de se compreender o processo criativo e produção destes profissionais, dados foram levantados, analisados e discutidos com o intuito de tranformar a pesquisa em um processo de apreensão de conhecimentos através da experimentação. A pesquisa concluiu-se com a proposta de mobiliário com madeira compensada, que representasse o que foi pesquisado e assimilado no seu decorrer.

Objeto da pesquisa

Essa pesquisa objetivou estudar os conceitos que associam material, forma e espacialidade no âmbito da produção de mobiliário, inserido no projeto de espaços dos arquitetos e designers Charles e Ray Eames. A pesquisa inaugurou caminhos que geraram uma peça de mobiliário, a partir da compreensão do processo de criação e das experimentações desenvolvidos pelos designers Charles e Ray Eames.

2. Metodologia

Os métodos de pesquisa utilizados foram pesquisa teórica sobre obras e autores que discutem iniciativas de projeto e produtos resultantes da experimentação, tomando como referência a produção dos arquitetos-designers Charles e Ray Eame, e documental e empírica, com o intuito de promover a aquisição de conhecimento através da experimentação.

A metodologia aplicada a essa pesquisa desenvolveu-se nas seguintes etapas**:** levantamento iconográfico de exemplos através dos quais se estudaram e identificaram-se parâmetros de

análise possíveis sobre a obra de Charles e Ray Eames; organização dos exemplos segundo critérios que priorizaram as técnicas utilizadas, o tipo de material empregado, as soluções estruturais experimentadas e o tipo de resultado formal obtido; redação dos pressupostos teóricos adotados e dos critérios para organização e estudo do material levantado; análise, comparação e interpretação dos dados levantados pela pesquisa a partir dos critérios e dos exemplos selecionados; e, por fim, redação das conclusões, edição final do material produzido e redação da pesquisa.

3. Resultados e discussão

A pesquisa teórica em obras de referência definiu as características marcantes e o processo de produção dos principais produtos do casal, concentrando-me principalmente no processo de produção das cadeiras por representarem os objetos que mais explorados pelo casal em termos de inovação (materiais). Organizei exemplos de produção dos profissionais documentados na forma de modelos ou produtos finalizados, em várias publicações, destacando distintos processos empregados pelos designers arquitetos Eames ao longo de seu trabalho.

O casal Eames dava grande importância para que a expressão da forma fosse direta e honesta, ou seja, direta, pois o design para eles era a pura expressão do propósito do objeto a ser elaborado sem possíveis desvios, e honesta pelo fato do produto ser a pura expressão do processo de moldagem, sem estofados ou adornos, desenvolvendo uma máquina (“Kazam!”) que servia para grudar finas camadas de madeira uma a outra possibilitando moldar curvas em três dimensões, inaugurando um momento muito profícuo na atividade profissional dos Eames.

Feita a partir de tiras de madeiras aparafusadas para que pudessem resistir altas pressões para a concepção da madeira compensada, durante o processo de moldar objetos, a máquina dava condições para que as finas camadas de madeiras fossem revestidas com cola e colocadas uma sobre a outra com o sentido das fibras alternadas, com a finalidade de dar a madeira mais estruturação no final do processo. Estas tiras eram postas contra um molde de gesso, localizado na base da máquina, e uma membrana inflável era colocada sobre as camadas de madeira. Logo foi instalado pelo casal, um dispositivo que permitia inflar a membrana com uma bomba de bicicleta, até os laminados serem pressionados contra o molde de gesso. Nesse dispositivo, elementos de calor foram incorporados no molde de cerâmica para a secagem da cola. O ar era bombeado dentro da membrana regularmente para manter o nível de pressão necessário até a cola ficar definida. Quando a pressão era liberada e o assento formado removido, eram

executados acabamentos manuais simples como o corte, de acordo com a forma desejada, e o lixamento.

O casal continuou a aperfeiçoar a máquina de moldar madeira laminada e entre 1941 e 1942 gerando a primeira escultura de madeira compensada, possibilitando a variação de camadas finas de madeira, além de curvas mais complexas dentro do molde. Descobriram neste processo que ângulos mais fechados são vulneráveis a possíveis quebras.

Uma grande preocupação do casal, além de respeitar as propriedades do material, era a questão de fazer objetos acessíveis a todos, com um baixo custo e uma boa qualidade. Uma característica afinada com a conceituação da Bauhaus, que tinha como objetivo formar pessoas que soubessem explorar novos métodos de produção, experimentar coisas novas, aliado à tecnologia para resultar em um produto barato, mas ao mesmo tempo bem desenhado e produzido. Após o período de guerra, o escritório do casal passou a ter como atividade principal a produção de mobiliário, dando ainda continuidade a experimentação com a madeira laminada focada na concepção de cadeiras.

Em 1940, a escassez de matéria prima faz com que muitos designers, ou pessoas que projetavam algo, passassem a aliar suas experiências com o experimentar, as experimentações. A palavra design para o casal vem representar uma forma de ação e não um mero substantivo.

A partir de 1945, várias experimentações em relação às cadeiras foram realizadas com os equipamentos desenvolvidos durante a guerra, utilizando a madeira e o metal, assim, tendo de resolver algumas questões estéticas para aliar estes dois materiais em um só produto, além de como conectá-las. Elaboraram cadeiras tanto de três e quatro pés, variando ou não o material na concepção delas, como solução, a fixação de discos de borracha entre os dois materiais onde houvesse contato, no assento e na parte do encosto, através de uma cola desenvolvida durante o período de guerra.

Este período de experimentações serviu para um aperfeiçoamento da máquina ”Kazam”, tornando-a mais eficiente em relação ao processo produtivo, tempo, usufruindo de novas tecnologias, além da fixação dos conectores de borracha, ou “shock mounts”, com um adesivo (resorcional phenolic addhesive) que é aplicado através de calor e pressão em partes mais solicitadas do mobiliário como o assento e o encosto evitando uma interferência na sua superfície.

Em 1948, com o concurso “International Competition *for* Low-cost Furniture Design”, o casal promoveu dois projetos, o *La Chaise* e a *Cadeira Concha Estampada* em metal (aço e alumínio). A

cadeira estampada neste concurso deu início a uma grande família de cadeiras que substituiu a ênfase no metal, pelo uso da fibra de vidro com resina (poliéster), o que possibilitou algo leve e rijo ao mesmo tempo, além de não esquentar tanto quanto o metal quando exposto ao sol. Este material plástico possibilitou uma capacidade de moldagem maior, facilitando a produção, além de uma possibilidade de explorar novas formas, acabamento e cor. Em 1951, surgiu a cadeira de malha de arame com o mesmo formato da *side chair*, porém com o dobro de resistência e estabilidade oferecendo bases diversas para a montagem, além de mais leve do que as outras aramadas existentes no mercado. Todos os exemplos mencionados foram e são exemplos de como se adaptar à tecnologia industrial, e apresentar soluções que envolvem tanto materiais naturais quanto sintéticos.

Projetar vem definir os pré-requisitos do objeto desejado, um foco a designar, porém ao mesmo tempo, projetar para os Eames era o experimentar algo em busca de um simples prazer de alcançar uma solução que contemplasse sua filosofia. O experimentar é uma fase do processo valorizada, pois desta ação ideias originais surgem para depois serem lapidadas.

O período de guerra fez com que designers criassem várias possibilidades de produtos com o mesmo material, incentivando a importância do experimentar. Uma grande maioria de profissionais relacionados ao design e a arquitetura passam a pensar em simplicidade construtiva (fabricação) e montagem de produtos através de partes desmembradas. Os Eames com propostas mais domésticas chegaram à conclusão que elementos separados são mais fáceis e econômicos, possibilitando diversas combinações ou troca de partes, quando danificadas.

O casal Eames conseguiu esta proeza através do processo ou método de como criar produtos através de finas camadas de madeira, um produto sem adornos, somente tirando proveito do processo em si, que resultaram em soluções com formas harmoniosas e confortáveis. Um processo que alia arte e tecnologia possibilitando uma experiência que explora o processo em si e melhora a essência do produto em relação à textura, fibra, imperfeições naturais, simplicidade e "honestidade".

4.1 Experimentações

Minhas experiências para obter a madeira compensada foram realizadas através de trocas de informações com professores e técnicos do SENAC, que com um amplo conhecimento em materiais relacionados à madeira deram suporte (conhecimento) para a experimentação.

1ª etapa: pesquisa de dados sobre a produção da placa de madeira compensada através de referências, como livros e vídeos da internet.

2ª etapa: coleta de informações para as experimentações, no laboratório de Design.

3ª etapa: pesquisa na Rua do Gasômetro (São Paulo) sobre folhas de madeira. Foram encontrados vários tipos de madeira laminada, importados e nacionais, porém em relação aos descascados encontrei somente a folha de marfim e de pinho.

4ª etapa: produção do compensado. Inicialmente as folhas de madeira foram cortadas 50 cm x 10 cm, tanto com as fibras na horizontal quanto na vertical, e placas moldes foram encapadas com plástico para a produção das placas de compensado.

5ª etapa: depois de feitas, as placas de compensado foram posicionadas em uma compressora. Com o auxílio do software *Dyna View* foi possível medir a força, com um apoio de trinta e dois milímetros de diâmetro no centro da placa. Através desse software e da máquina foi possível determinar aproximadamente o momento plástico e o momento de quebra da madeira.

A partir dos resultados, foi possível criar uma tabela que serviu e serve como base para escolha apropriada do material dependendo da resistência que o produto necessita.

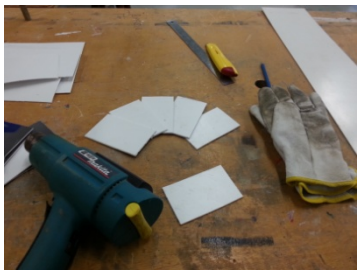
TABELA COM OS RESULTADOS OBTIDOS ATRAVÉS DOS ENSAIOS

Tipo de folha	Quantidade	Espessura - mm	Força - kg (apoio de 32 mm de diâmetro)	Pressão – kg/cm²
MARFIM	3	3.0	25.00	3.11
MARFIM	5	8.0	69.80	8.69
PINHO	5	4.0	39.60	9.93
PINHO	7	7.0	66.30	8.25

BÉTULA	5	2.8	7.46	0.92
CURUPICHA	5	2.5	6.00	0.74
CEREJEIRA	5	3.0	7.72	0.96

Tabela com os tipos de materiais que foram empregados para produção dos compensados e a pressão de cada um no nível máximo do momento elástico de cada um.

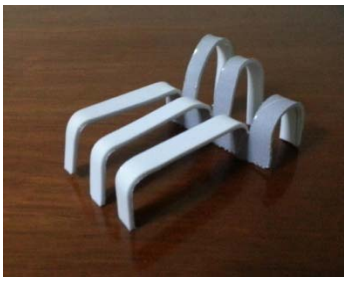
6ª etapa: a partir das informações assimiladas um estudo de formas foi realizado sem o intuito de determinar o que seria, mas sim analisar as possibilidades existentes de como obter formas através de placas de plástico, que quando esquentadas com um soprador térmico deixavam de ser uma simples placa para se tornar um "volume". A madeira laminada foi evitada pelo fato de que seria exigido muito tempo para criar o molde e para secar a peça.



Equipamentos utilizados para obtenção de algumas estruturas.



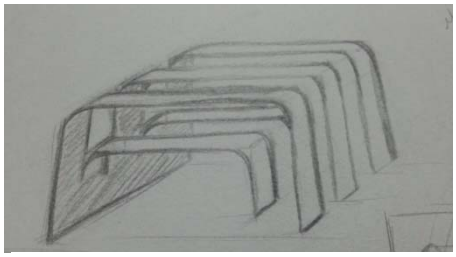
Primeiro modelo de estrutura / forma.



Segundo modelo de estruturação / forma.

Após o estudo, o modelo elaborado com várias tiras foi escolhido para desenvolvimento.

7ª etapa: através do modelo de referência foi projetado um mobiliário semelhante, porém com modificações, tendo em mente alguns fatores que impossibilitariam a moldagem do objeto.O modelo final resultou em um mobiliário com uma angulação de 3°graus nas estruturas laterais, para que durante o processo a peça consiga sair do molde. As tiras que são curvadas na altura dos trinta centímetros são finalizadas com uma curva de diâmetro de cinquenta centímetros, junto com as tiras mais compridas, conferindo um toque mais "orgânico" à peça.



Estudo da forma.



Mobiliário renderizado (1).



Mobiliário renderizado (2).

O material escolhido para confeccionar a peça foi a folha de pinho com sete camadas, pois essa folha possui dimensões mais confortáveis para a produção deste mobiliário sem ter a necessidade de criar emendas em todas as camadas, além de ter uma resistência adequada ao tipo de estruturação.

5 Conclusões

A partir desta pesquisa é possível afirmar que, no âmbito do projeto, tudo o que acontece deve-se à alguma necessidade, que está em constante transformação.

O casal Eames não foge dessa regra, pois se não fosse à quebra da bolsa de Nova York, ou mesmo a existência da guerra eles não teriam traçado este percurso; talvez Charles nem chegasse a produzir mobiliários, muito menos participado de concursos.

As cadeiras dos Eames são conhecidas como biomorfos, estruturas que possuem traços orgânicos, sinuosos sem remeter a uma "criatura" da natureza em específico. Tal forma foi concebida com a finalidade de mostrar o confortável sem a utilização de adornos, um confortável que denominamos de ergonomia nos dias atuais.

Um simples que é resultante da complexidade, ou seja, somente através do mundo complexo que exigiu certas necessidades que tiveram de ser "supridas" com o novo, o novo que transformou o sonho do casal, o assento e o encosto em uma peça única, em realidade, contemplando sua filosofia de oferecer o melhor para o maior números de pessoas pelo mínimo.

Projetar para o casal Eames é aliar ciência com arte, projetar com brincar (jogar) e artesanal com industrial. Uma chave que define o trabalho da dupla.

6 Referências

Bent plywood in 7 easy steps. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=TXAeLwJ8fcw Acesso em: 31 outubro 2012

BURDEK, Bernhard E.; CAMP, Freddy Van. *Design: história, teoria e prática do design de produtos.* São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

HANDLER, Kaitlin. Molded plastic chairs. Disponível em: http://eamesdesigns.com/library-entry/molded-plastic-chairs/> Acesso em 28 novembro 2012

How to built na Eames shell chair. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=PIlTtXrgA0c&feature=related**.** Acesso em: 31 outubro 2012

How to make routing templates. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=C45Fff_F3f4 Acesso em: 28 novembro 2012

MORAES, Dijon de (Autor). *Limites do design*. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Studio Nobel, 2008.

MUNARI, Bruno. A arte como ofício. 4 ed. São Paulo: Editorial Presença,1993

NEUHART, John; NEUHART, Marilyu; EAMES, Ray. *Eames design: the work of the Office of Charles and Ray Eames*.New York: Harry N. Abrams, 1989.

NGO, Dung; PFEIFFER, Eric. Bent ply.New York: Prinenton architectural press, 2003.

STUNGO, Naomi. *Frank Lloyd Wright*. São Paulo: Cosac & Naify, 2000.

STUNGO, Naomi; MACHADO, Luciano.*Charles e Ray Eames*. São Paulo: Cosac & Naify, 2001.

TAMBINI, Michael; MARTINS, Claudia Sant'Ana. *O design do século*. 2. ed. São Paulo: Ática, 2004.

Eva Zeisel:
Cerâmica de produção em massa

Tamylin Yukie Shimabukuro[1]
Dra. Myrna de Arruda Nascimento[2]

[1]Estudante do Design Industrial; Bolsista do Senac ;
Tamy07@gmail.com
[2]Professor do Centro Universitário Senac
myrna.anascimento@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Arquitetura e Design
Projeto: Da experimentação ao projeto: material, forma e espacialidade

Resumo

Este projeto de Iniciação Científica estudou a produção de Eva Zeisel, designer industrial, ceramista e a primeira mulher a tornar a produção da cerâmica contemporânea numa produção de massa.

Suas obras são orgânicas, muitas vezes feitas propondo um conjunto de peças concebido de maneira modular sugerindo que as mesmas possam resultar em melhor ocupação do espaço, quando guardadas.

Por meio deste trabalho busca-se compreender o papel da experimentação dentro do processo de relações que se estabelece entre arte e técnica, entendendo que o método experimental, enquanto método científico, promove processos cognitivos e pode amparar a produção de conhecimento sobre Design, tendo como referência inicial, neste caso, a produção de Eva Zeisel.

Com base nas imagens de produção desta designer foram feitos estudos para futuros objetos, preservando os princípios criativos por ela adotados.

Palavras- chave: cerâmica, olaria, Eva Zeisel.

Abstract

This Scientific Initiation project studied the production of Eva Zeisel, industrial designer, potter and the first woman to make the contemporary production of ceramics in mass production.

Her works are organic, often made by proposing a set of pieces designed in a modular way suggesting that they may result in better use of space when stored.

Through this work we tried to understand the role of experimentation in the process of relations established between art and technique, understanding that the experimental method, while a scientific method, promotes cognitive processes and may bolster the production of knowledge about design, having as a initial reference, in this case, the production of Eva Zeisel.

Based on the images of this designer production for future studies, we made objects, preserving the creative principles adopted by it.

Keywords: ceramics, pottery, Eva Zeisel

1. Introdução

Eva Zeisel foi uma designer industrial e ceramista com trabalhos importantes expostos em museus de arte. Para ela o design e a criação estavam bastante conectados com o seu modo de levar a vida e isso era expresso em suas obras e em seu modo de produção. Ela trabalhou com papel, madeira, plástico, fotografias, seu trabalho se caracteriza por ser feito manualmente, uma conexão emocional direta com o seu produto, algo bastante coerente com o trabalho que pode ser alcançado com a cerâmica.

2. Objeto da pesquisa

O projeto estudou os métodos e conceitos de Eva Zeisel na produção de seus conjuntos de mesa, assim como o processo da cerâmica de forma geral, os diferentes tipos de argila e processos de produção.

A pesquisa explorou os processos produtivos de Zeisel através da produção de modelos e sugeriu novos produtos que adotam o mesmo princípio conceitual desta designer.

3. Metodologia

Os métodos de pesquisa utilizados foram pesquisa teórica, documental e empírica, enfatizando as atividades de laboratório e a aquisição de conhecimento através da experimentação.

A metodologia aplicada a essa pesquisa propôs as seguintes etapas: levantamento bibliográfico; estudo de aspectos teórico-conceituais relacionados a arte e técnica; levantamento iconográfico de exemplos que possibilitaram o estudo de conceitos e métodos produtivos da designer; levantamento e estudo de fatores histórico/culturais relevantes para o desenvolvimento da obra da mesma; organização dos exemplos selecionados em vista das abordagens teóricas e dos parâmetros de analise selecionados; redação de pressupostos teóricos e dos critérios adotados para

organização e estudo do material levantado; elaboração de ensaios tendo em mente o estudo do material levantado e edição final da pesquisa.

4. Resultados e discussão

A primeira peça realizada foi um saleiro, isto porque ao analisar as peças de Eva Zeisel, a maioria delas possui característica de ser feita no torno, pois são simétricas e arredondadas, entretanto o saleiro apresenta uma forma mais semelhante a uma escultura.

Para se trabalhar com o torno, deve-se ter uma intimidade com a modelagem e o trabalho com a argila, ao mesmo tempo em que se deve saber mexer no equipamento, controlar a sua velocidade, a quantidade de água, o ponto da argila, e até mesmo os movimentos da mão e do corpo para se chegar à forma idealizada.

Ao se optar por uma escultura se trabalhou com as técnicas de modelagem básicas e de forma mais manual e direta, sentindo a peça e sem ter a interferência de ter que dominar as técnicas de uma ferramenta que possui o seu próprio ritmo. Esta escolha se aproximou aos conceitos de Eva, pois para ela o design é um ato de generosidade e não uma ferramenta didática (YOUNG, 2003).

> "Everything I do is a direct creation of my hands, whether it is made in Wood, plaster, or Clay" (Eva Zeisel)

Ao entender o processo e a forma do saleiro de Eva, iniciou-se a produção do mesmo formato, porém em maior proporção, com a finalidade de aprimorar os conhecimentos em modelagem com argila, reproduzir a forma de Zeisel, e construir uma luminária.

A ideia da luminária surgiu ao conhecer o trabalho de fotografia de Eva Zeisel. Ela passou a fazer as fotografias de suas peças para os anúncios que os vendedores utilizariam. Ela gostava de brincar com as sombras, para que as formas se destacassem e mostrasse a relação entre os objetos (YOUNG, 2003).

> "I hardly ever photographed one thing alone" (Eva Zeisel)

Como resultado obteve-se um saleiro de formato semelhante ao de Eva Zeisel, por não se ter o objeto original para reproduzir um modelo de estudo, portanto, não foi possível ver o objeto por todos os ângulos e ter ideia das suas dimensões originais. Para se chegar a uma forma mais fiel seriam necessárias mais tentativas, e deixar a parte inferior do objeto um pouco menos arredondada. Além disso, deveria ser feito mais de uma peça com pequenas variações, para se

formar um pequeno conjunto. Como efeito a ser explorado na apresentação também poderia ter usado o efeito da sombra na imagem fotografada.

5. Conclusões

A pesquisa foi importante, primeiramente, para se conhecer o vasto mundo da cerâmica, suas várias possibilidades de uso e as muitas variações de massas, técnicas de modelagem, acabamentos e uso do material.

Percebeu-se dificuldade em achar materiais que explicam sobre as técnicas, as variedades de argila encontradas e o processo de transformação de maneira geral, sendo assim muito do conhecimento necessário para a produção desta pesquisa foi adquirido por meio do curso particular e de maneira experimental, na base de tentativa e erro.

Eva Zeisel foi uma mulher aparentemente adiantada para a sua época, sendo independente, viajando sozinha mesmo sendo casada e com filhos. Renunciou ficar com sua família para frequentar fábricas de diferentes lugares fazendo a sua produção. Nem todas as peças concebidas por ela foram de fato produzidas, mas nem por isso ela deixou de pesquisar e criar. Ao observar seus objetos, observa-se que eles são bastante atuais, por terem formatos orgânicos, em sintonia com referências naturais e espontâneas, mesmo sendo feitos no século passado.

Apesar de ser uma artista que trabalhou durante muitos anos e teve muitos objetos produzidos, mesmo tendo uma exposição no Moma – Museum of Modern Art em seu currículo, não há muitas publicações a seu respeito e constatei que poucas pessoas a conheciam. Ao realizar este trabalho pude também, além de conhecer a artista, divulgar aspectos de suas obras significativos para o estudo do Design como área de pesquisa e produção de conhecimento sobre iniciativas inovadoras, embora discretas.





Figura 1 e 2: Reprodução do saleiro de Eva Zeisel, já brunida, pronta para queima final.

6. Referências

BARBAFORMOSA; HABBER, Isabel Piçarra. **A olaria**. Lisboa: Estampa, 1999. 160p.

CHAVARIA, Joaquim. 4 ed. **Aula de Cerâmica: Torno.** Barcelona: Parramon, 2007. 64p.

CHAVARIA, Joaquim; CANDEIAS, Conceição. **Aula de Cerâmica: Esmaltes.** Lisboa: Estampa,1999. 64p

CHAVARRIA, Joaquim. **Aula de cerâmica: Modelagem**. Lisboa: Estampa, 1999.

DAVID, Madeleine; CABRA, Pier Luigi. **Cerâmicas e porcelanas chinesas.** São Paulo: Martins Fontes, 1991. 158p.

DESIGN LINES. **A closer look: Eva Zeisel on design.** Disponível em: <http://www.designlinesltd.com/blog/?p=6097> Acesso em: 15/06/2013.

FRIGOLA, Dolors Rossi; COSTA, Marisa Vorraber. **Ceramica.** Lisboa: Estampa, 2002. 143p.

YOUNG, Lucie. **Eva Zeisel**. San Francisco: Chronicle Books LLC, 2003.

Comparações na obra de Alvar Aalto: espaço e movelaria

Tiago dos Santos Oliveira[1]
Dra. Myrna de Arruda Nascimento[2]

[1]Estudante do Design Industrial; Bolsista do Senac;
tiago.sanoli@gmail.com
[2]Professor do Centro Universitário Senac
myrna.anascimento@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Arquitetura e Design
Projeto: Da experimentação ao projeto: material, forma e espacialidade

Resumo

Este projeto de Iniciação Científica estudou a relação dos elementos da produção em Design e em Arquitetura do designer Alvar Aalto.

A adoção de técnicas particulares de produção desenvolvidas para o trabalho com a madeira, de modo que tal material permanecesse natural e, ao mesmo tempo fosse transformado a partir da aplicação com formas racionais, fizeram deste profissional um dos principais nomes do design escandinavo.

Sua Arquitetura, pensada da mesma maneira que o Design de seus produtos causa igual impacto tanto em sua nação quanto em terras internacionais mesmo no começo de sua carreira, com desenhos sempre privilegiando a fluidez e a leveza.

A preferência de Aalto pelo emprego e transformação da bétula, material muito disponível na Finlândia, também se justifica com as características ambientais de seu país de origem. Os ambientes internos se tornam mais aconchegantes quando ocupados com acabamentos e objetos de cores mais claras e materiais que remetam a natureza, já que durante as longas noites de inverno as paisagens perdem essas características devido à falta de luz natural no meio ambiente. Daí vem, também, o aproveitamento máximo dos recursos naturais, como a luz solar, para iluminação dos ambientes internos.

A pesquisa procurou estabelecer relações entre os projetos arquitetônicos e de produtos do designer escandinavo Alvar Aalto, a partir da análise de algumas obras, constituindo entre elas relações capazes de evidenciar a forma como o autor experimenta a madeira (laminada, curvada) conferindo fluidez e continuidade ao mobiliário projetado e a forma como estas experiências repercutem nas construções de espaços. Além disso, exploramos a madeira com características

mais próximas à bétula, tipo de madeira mais utilizada em suas obras, com diversas técnicas possíveis, experimentando alternativas no laboratório, dando ênfase no compensado moldado e as possibilidades do seu emprego.

Palavras-chave: Alvar Aalto, design, arquitetura, madeira laminada, experimentação

Abstract

This Scientific Initiation project studied the relationship of the elements of Alvar Aalto's production in Design and Architecture.

The adoption of specific production techniques to work with wood, so that such material remains natural and at the same time was transformed made this one of the top names in Scandinavian design.

His architecture, designed in the same way that the design of their products cause the same impact in both his nation and in international field, always emphasizing the fluidity and lightness.

Aalto's preference for employing and transforming this material available in Finland is also justified with the environmental characteristics of his own country. Internal environments become more welcoming when finishes and objects of lighter colors and materials are used, referring to nature, since during the long nights of winter landscapes lose these characteristics due to the lack of natural light in the environment. Hence, also, the maximum use of natural resources such as sunlight, for illumination of indoor environments, is a characteristic of Aalto's architecture.

The research sought to establish relationships between architectural projects and products of Alvar Aalto, from the analysis of some works. We also studied how the author tried to wood (laminated, curved) conferring fluidity and continuity to the furniture he designed and how these experiences affect the constructions of spaces. Furthermore, we explore the wood with characteristics closer to birch, type of wood most used in his works, with several possible techniques, experimenting alternatives in the laboratory, emphasizing the molded plywood and the possibilities of its employment.

Keywords: Alvar Aalto, design, architecture, plywood, experimentation.

1. Introdução

A pesquisa para este projeto de Iniciação Científica teve inicio com a leitura e busca de informações que possibilitassem a compreensão de suas escolhas, suas influências e o caminho trilhado por ele. Após obter tais informações, foi preciso buscar por imagens de suas obras que mostrassem seus detalhes, ângulos e formas para que fosse encontrado um princípio projetual característico de Aalto.

Sempre criando um diálogo entre formas racionais e exatas e a organicidade da natureza, Aalto fascina com seus projetos (tanto no universo da arquitetura quanto no do design). Foi essa característica, além da primorosa utilização de lâminas de madeira para evidenciar a organicidade das formas utilizadas, que fez com que este projeto de Iniciação Científica fosse desenvolvido.

2. Objeto da pesquisa

A pesquisa procurou estabelecer relações entre os projetos arquitetônicos e de produtos do designer escandinavo Alvar Aalto, a partir da análise de algumas obras, criando entre elas relações capazes de evidenciar a forma como o autor experimenta a madeira (laminada, curvada) conferindo fluidez e continuidade ao mobiliário projetado e a forma como estas experiências repercutem nas construções de espaços.

3. Metodologia

A metodologia aplicada a essa pesquisa desenvolveu-se ao longo das seguintes etapas: leitura e fichamento das obras *Alvar Aalto* e *Coleção Grandes Designers: Alvar Aalto* , enfatizando discussões sobre a técnica e as aplicações tecnológicas presentes na produção de Alvar Aalto; levantamento iconográfico de exemplos que possibilitaram o estudo e identificação de parâmetros de análise possíveis sobre a obra de Alvar Aalto; organização dos exemplos segundo critérios que priorizassem as técnicas utilizadas, experimentadas e o tipo de resultado formal obtido; redação dos critérios adotados para organizar o material levantado; desenvolvimento de experiências em laboratório explorando a flexibilidade das folhas de madeira e técnicas utilizadas para alterar sua forma sem alterar sua resistência, técnicas para associar o procedimento ao material e técnicas utilizadas por Aalto; análise, comparação e interpretação dos dados levantados pela pesquisa a partir dos critérios e dos exemplos selecionados; finalização das experimentações no laboratório (documentação fotográfica das experiências e reflexão sobre os resultados);

4. Resultados e discussão

As experimentações desenvolvidas no Laboratório de Design usaram como referência os projetos de Aalto, concebidos explorando técnicas relacionadas à aplicação de materiais básicos (antes utilizados de maneira mais rudimentar) com novas tecnologias de produção, como no caso da madeira, a laminação e a moldagem a vapor. Estas experiências permitiram explorar os ângulos de dobra utilizados em seus projetos, que conferem aos produtos as curvas orgânicas tão características de suas obras modernistas.

Com a união dessas duas operações: laminação e moldagem a vapor, Aalto realizou diversos projetos, que se perpetuaram tanto como peças de mobiliário quanto em edifícios arquitetônicos.

Por falta de maquinário para trabalhar com moldagem a vapor, foram realizados testes com moldagem a frio, que utiliza cola especial própria para tal técnica.

5. Conclusões

Foi possível, através da pesquisa, desenvolver alguns estudos esperimentais com madeira laminada no Laboratório de Design que permitiram um conhecimento mais aprofundado na utilização da madeira laminada, relacionando seu uso com a curva da perna nas banquetas 60 e E60 de Alvar Aalto. Conhecimento este, que teria sido mais desenvolvido se os estudos tivessem iniciado anteriormente.

Espera-se que na ocasião do Congresso de Iniciação Científica seja possível apresentas os estudos realizados aplicados em uma luminária, desenvolvida levando em conta a linguagem projetual de Alvar aalto e os modelos de estudo desenvolvidos para o desenvolvimento de tal artefato.

6. Referências

Alvar Aalto Museo. Disponível em: http://www.alvaraalto.fi. Visto em: 02/11/2012.

Finnish Design. Disponível em: http://www.finnishdesign.com/finnish-designers/alvar-aalto . Visto em: 11/11/2012

FLEIG, Karl. Alvar Aalto. 2ª ed. SãoPaulo: Martins Fontes, 2001.

LA ROCCA, Francesca. **Coleção Folha Grandes Designers: Alvar Aalto**. São Paulo: Editora Página Viva, 2012.

Revista Escola. O que é, onde, quando e por que ocorre o Sol da meia-noite?. Disponível em: http://revistaescola.abril.com.br/fundamental-2/onde-quando-ocorre-sol-meia-noite-656032.shtml . Visto em: 27/11/2012

Cadeira de Rodas LLCC

Bruna Mendes Fehr[1]
Professor Dr. Paulo de Tarso Oliva Barreto[2]

[1]Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do CNPq;
brunamfehr@gmail.com
[2]Professor do Centro Universitário Senac
paulo.tobarreto@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Comunicação, Design e Arquitetura
Projeto: Cadeira de Rodas LLCC

Resumo

O propósito dessa pesquisa é a execução do projeto de um protótipo de uma cadeira de rodas motorizada, diferenciada e ajustável a cada usuário e que seja dobrável e desmontável a fim de facilitar o seu manuseio por terceiros. Realizar-se-á pesquisa histórica e tecnológica do desenho da cadeira de rodas motorizada, com atenção à estrutura, dimensões, materiais, questões ergonômicas e possíveis acessórios.

Dentre os materiais que estudaremos, enfatizam-se os compostos metálicos e de liga leve. O alumínio é uma preferência por se adaptar às intenções do uso de materiais sustentáveis e por ser o metal mais leve.

Palavras-chave: cadeira de rodas, ergonomia, ajustável.

Abstract

The purpose of the present research is to design a prototype for an adjustable, collapsible and foldable motorized wheelchair, so it can be properly handled by third parties. It shall be performed a historical and technological research on motorized wheelchairs, with special attention to structure, size, materials, ergonomic issues and accessories.

Among the studied materials, metallic compounds and lightweight alloy are to be highlighted. Aluminium is preferably due to it's sustainable nature and proper weight.

Keywords: wheelchair, ergonomics, adjustable.

1. Introdução

O desígnio deste projeto consiste em solucionar problemas triviais que cadeirantes tem em comum. Realizaremos um protótipo de uma cadeira de rodas que seja motorizada e ao mesmo tempo portátil, sabendo que não há oferta de um produto similar.

A maioria das cadeiras de roda motorizadas presentes no mercado, não oferecem uma fácil portabilidade. Elas, por serem reforçadas e portarem motores, controles e demais acessórios relacionados, têm um peso excessivo. Para transportá-las para o carro, é necessário um esforço enorme. Quase todas essas cadeiras precisam de veículos especiais para seu transporte, devido ao seu tamanho.

Quando falamos em algo portátil, nos referimos a algo que seja facilmente reduzido a algo menor. No caso da Cadeira LLCC, ela se reduziria a tal tamanho, a ponto de caber em um porta-malas de um carro popular. Além disso, seria feito a partir de alumínio e outras ligas leves, deixando seu peso extremamente reduzido.

Logo, através desta pesquisa daremos início a um protótipo de uma cadeira de rodas que seja portátil e que sua manipulação seja possível por apenas uma pessoa.

2. Objeto da pesquisa

O principal objetivo da pesquisa é projetar uma cadeira de rodas que solucione problemas corriqueiros que os cadeirantes sofrem, além de melhorar alguns aspectos, como a portabilidade, que já é apresentada em diversos modelos de cadeiras de rodas, mas que se mostra muitas vezes ineficaz.

3. Metodologia

A partir do produto que temos em mãos, que foi executado por outros grupos, e considerando os resultados satisfatórios, partiremos para a etapa seguinte, que seria a experimentação a fim de averiguar a funcionalidade do produto, e depois uma possível solução.

4. Resultados e discussão

O projeto "Cadeira LLCC" foi executado em grupo, com dois encontros semanais na Oficina de Design, onde era capaz de se discutir, desenhar e usinar todas as peças. Durante o projeto fomos capazes de criar duas partes importantes da cadeira: o chassi e uma roda com sistema de amortecimento capaz de suplantar obstáculos leves, até mesmo uma calçada. Para isso, decidimos utilizar o elastômero ao invés de uma mola helicoidal, por ele ser um material macromolecular que recupera rapidamente a sua forma e dimensões iniciais, após deformação em

compressão ou tração e por isso são imprescindíveis à tecnologia moderna. Optamos também, por fazer a cadeira predominantemente em alumínio, porque a densidade em relação à do aço é de um terço, e mesmo assim, o alumínio é dentre os materiais comercialmente encontrados o de maior taxa resistência/peso, além de ser resistente à corrosão.



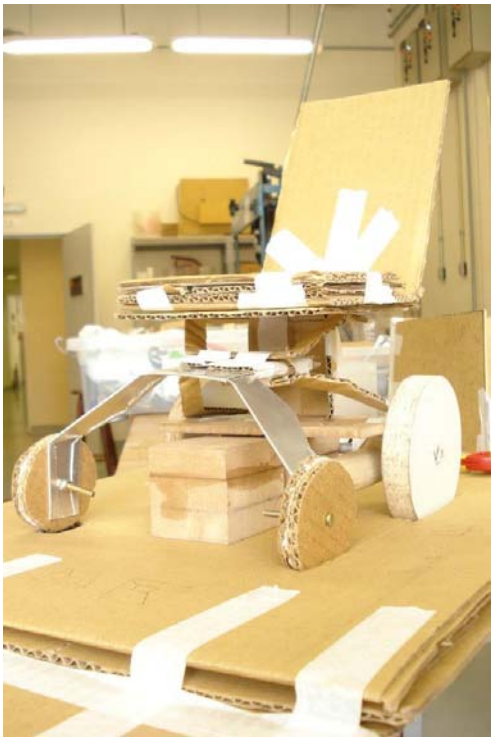


Fig. 1 e 2: Roda com elastômero para suplantar obstáculos(à esquerda) e situação atual do chassi(à direita). Escala 1:5.

Partindo desse chassi, que ainda não está finalizado, começamos a estudar se ele era realmente possível de ser executado dentro de nossas ambições: caber em um porta-malas de um carro popular. Decidimos criar um modelo de um porta-malas de um Renault Sandero na mesma escala que o modelo da cadeira para ver se ela entraria no porta-malas sem ter que desmontá-la inteira.

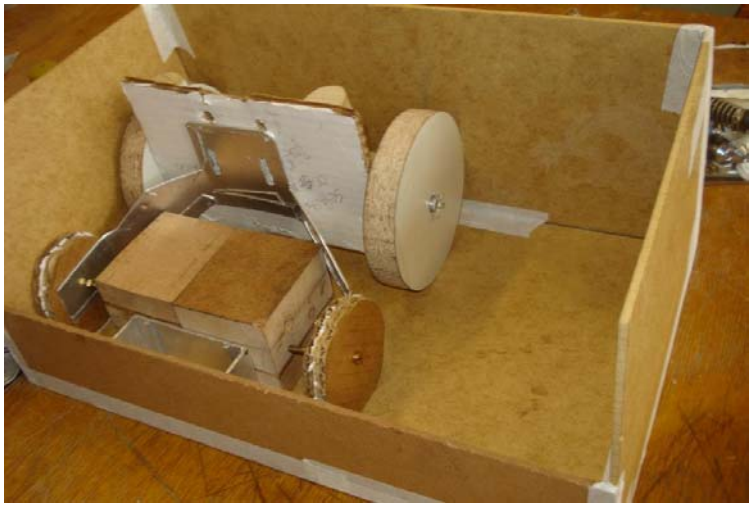


Fig. 3: Porta-malas em escala 1:5 com chassi dentro.

O chassi não só coube, como deixou espaço sobrando para a possível acomodação dos acessórios da cadeira.

5. Conclusões

Ao fim do projeto, pode-se concluir que a equipe conseguiu chegar a um resultado satisfatório. Partimos de um chassi que havia sido feito por outras turmas, e chegamos em um novo chassi com uma roda dianteira inovadora, capaz de suplantar obstáculos pequenos e até mesmo subir calçadas.

Especialmente na cidade de São Paulo, as ruas não foram pensadas para o uso de cadeirantes e isso torna essencial o uso de cadeiras de rodas cada vez mais eficientes na questão de amortecimento de impactos. Deve-se ressaltar o fato de que existe no mercado cadeiras que são eficientes nessa questão, porém elas tem um custo altíssimo, não sendo acessível para todos os que necessitam desse produto.

O projeto "Cadeira LLCC" é importante porque as cadeiras de rodas existentes não atendem às inúmeras necessidades dos cadeirantes. Com esse projeto, atendemos à principal carência de todas elas: a falta de portabilidade. Temos que pensar que a cadeira de rodas, para um paraplégico, é uma extensão do corpo humano, e não apenas um acessório.

Cadeira de Rodas LLCC

Fernando Pesente Bernardino da Silva[1]
Professor Dr. Paulo de Tarso Oliva Barreto[2]

[1] Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do CNPq;
fepesente@gmail.com
[2] Professor do Centro Universitário Senac
paulo.tobarreto@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Design: Informação e Interfaces
Projeto: Cadeira de Rodas LLCC

Resumo

A pesquisa se aplica ao redesenho de uma estrutura desmontável, de cadeira de rodas motorizadas, visando o aperfeiçoamento de sua compactação. O objetivo é projetar um volume leve e prático de ser manipulado por uma pessoa, facilitando sua portabilidade.

Palavras-chave: cadeira de rodas, portabilidade, design

Abstract

The research is an industrial design project. It is a power wheelchair capable of surpass obstacles. It is made of aluminum and other light alloys, conceived to be portable by a regular automobile, being manageable by a single person.

Keywords: Power wheelchair, collapsible, design

1. Introdução

Geralmente as cadeiras de rodas motorizadas necessitam de um veiculo especial para seu transporte e ou ocupam todo o porta malas de um veiculo grande, quando dobráveis. O esquema de dobra em "X" convencional e que permite a "união" das laterais tornando o volume mais estreito possibilita o seu transporte, e de nada mais, em um bagageiro comum. Para cadeiras motorizadas essa solução não é conveniente como se desejaria, os componentes são pesados e o volume não é de fácil manejo.

Redesenhar a estrutura da cadeira de rodas motorizada é possibilitar uma portabilidade eficaz além de oferecer uma estrutura suficientemente compacta que otimize a vida do usuário.



Fig.1: comparação entre ocupação de espaço no porta malas. (obs: modelo em escala corresponde ao mesmo porta malas)

2. Objeto da pesquisa

A pesquisa foca-se no aprimoramento da portabilidade da cadeira de rodas a fim de garantir maior conforto e qualidade de vida ao usuário.

Unindo esforços junto as áreas de designe e engenharia para construção dessa estrutura impar no que diz respeito às cadeiras de rodas motorizadas.

3. Metodologia

Foram realizadas pesquisas de mercado a fim de levantar o estado atual da técnica, assim como foram pesquisadas soluções de engenharia e design sobre estruturas.

Modelos de testes foram confeccionados com o objetivo de nortear o projeto em relação à estrutura da cadeira e seus acessórios, o processo foi registrado e divulgado online.

4. Resultados e discussão

A estrutura proposta pelo projeto se mostrou eficiente nos testes realizados, tanto em relação a economia do espaço ocupado, quanto na dinâmica da estrutura em função do quadro e da rodinha com amortecimento.

Seu encaixe dentro do bagageiro se da de maneira compacta e isso possibilita o transporte de algumas malas (diferente dos modelos convencionais em que o espaço livre no porta malas é de formato irregular).

5. Conclusões

A portabilidade é importante na vida das pessoas e não seria diferente com as que possuem mobilidade reduzida, para elas essa questão é ainda mais crucial e viabilizar maior facilidade aos afazeres diários confere maior conforto e liberdade à vida do usuário, promovendo inserção social e aumentando a autoestima do mesmo.

Foram os obstáculos a serem vencidos pelo publico alvo que geraram nossos diversos obstáculos construtivos e esses as diferentes concepções de solução que no final, compilaram-se para o estabelecimento do conceito final, com a roda convite que diminui a necessidade de um acompanhante e o quadro desmontável que dilui o peso em duas partes e facilita o transporte.

Cadeira de Rodas LLCC

Lucas Bernardes Scheidecker[1]
Professor: Paulo de Tarso Oliva Barreto[2]

[1]Estudante do Curso de Design Industrial; Bolsista Senac;
lucas27.bs@gmail.com
[2]Professor do Centro Universitário Senac
ptbarreto@gmail.com

Linha de Pesquisa: : Design: Informação e Interfaces
Projeto: Cadeira de Rodas LLCC

Resumo

Projetar e construir uma cadeira de rodas elétrica com design inovador no setor, sendo leve por meio de sua estrutura do chassi de alumínio, prática, podendo caber em locais apertados, e eficiente, ou seja, capaz de superar obstáculos comuns em uma cidade, como calçadas irregulares e degraus.

Um novo projeto de suspensão, tanto para as rodas dianteiras, como traseiras está sendo estudado e tem grande importância para o conforto do cadeirante. Na busca pelo conjunto ideal, é levado em conta, o custo benefício e a eficiência do sistema conforme a proposta inicial do projeto.

É também incluso na pesquisa a parte ergonômica do usuário através de ajustes de profundidade, elevação e inclinação de encosto, assento e apoio dos pés. O mecanismo de ajuste ao cadeirante tem que ser de fácil manuseamento e de pouca utilização de força para travar e destravar as peças, facilitando tanto para o usuário como também para o acompanhante.

Abstract

Design and build an electric wheelchair with innovative design in the industry, being light through its aluminum chassis structure, practice, and can fit into tight spots, and efficient, in other words, able to overcome common obstacles in a city like uneven sidewalks and steps.

A new suspension design, both front wheels, rear and is being studied and is very important for the comfort of the wheelchair. In the search for optimal set, is taken into account, the cost effectiveness and efficiency of the system as the initial project proposal.

It is also included in the research part ergonomic user through adjustments of the depth, elevation and tilt backrest, seat and footrest. The adjustment mechanism of the wheelchair has to be easy to handle and little use of force to lock and unlock the pieces, making it easier for the user as well as for the companion.

1. Introdução

Atualmente, cadeiras de rodas motorizadas são pesadas, pouco práticas para se transportar e estruturas similares. Desenvolver uma cadeira motorizada que possa se diferenciar em tais aspectos e seja eficiente e contenha um design próprio é o principal motivo da pesquisa e construir um novo conceito.

2. Objeto da pesquisa

Realizar a construção de uma cadeira de rodas na qual envolva um design com funcionalidade e simplicidade e que atenda as necessidades de um cadeirante.

O maior problema atual em relação às cadeiras de roda está relacionado ao seu transporte. O volume de uma cadeira ao ser dobrada continua sendo muito grande, além de ter muitas peças desmontáveis o que dificulta ainda mais para ser guardar, tanto em um automóvel como até em residências. Além disso, o peso é outro fator que causa mais incômodos para seus usuários pois as disponíveis no mercado tem pouca variabilidade e são construídas com materiais pesados como o ferro por exemplo.

Sendo assim, o mais importante nesse projeto é construir uma cadeira de rodas que facilite a vida das pessoas por meio de espaço, praticidade e leveza, principalmente para estar acessível para qualquer pessoa de qualquer tipo físico, isso é claro, sem deixar de lado a criatividade por meio de materiais e design do produto.

3. Metodologia

O processo de desenvolvimento e produção foi dividida em etapas. A princípio, avaliamos o projeto anterior de cadeira desde os desenhos até o modelo não finalizado para discutir os pós e contras. Pesquisas de mercado e campo e análises dos resultados das pesquisas foram feitas em seguida.

A partir dos resultados de pesquisa desenvolvimento de um projeto alternativo com base nas análises, avaliando as possibilidades para escolher soluções a partir de simulações e elaboração de modelos em escalas. Por fim, a elaboração de relatórios.

4. Resultados e discussão

O projeto atual, realizado em desenhos e modelos em escala 1:3 teve como mais importância no estudo da compactação e articulação da cadeira com foco para praticidade e o estude de novas soluções de amortecimento para segurança e conforto do usuário.

O chassi se dividiu em duas partes, uma para o eixo dianteiro e outra para o traseiro e principal. Essa escolha, resultou no melhor aproveitamento de espaço, pois como já foi realizado em teste com o protótipo, a dificuldade além de ser grande em colocar no porta malas de um automóvel médio, ocupa todo o espaço disponível no mesmo.

O sistema de suspensão das rodas dianteiras embora tenha sido alterado várias vezes, está praticamente encaminhado, precisando apenas de ajustes e finalizar no modelo em escala para que realmente se torne viável. Enquanto as rodas traseiras, não existe ainda nada eficiente quanto o amortecimento a não ser o próprio pneu.

5. Conclusões

O resultado obtido até o momento é satisfatório, devido as diversas alterações, testes e análises feitas pelo grupo em buscar novas soluções que permitissem uma cadeira de rodas motorizada ser prática, leve e com design que a diferenciasse das concorrentes já existentes no mercado.

A estrutura dela do início ao fim sofreu diversas alterações, algumas, com grande chance de serem mantidas e outras, como a questão de amortecimento e os mecanismos de articulação de serem ainda repensadas. Não se teve condições devido ao andamento do projeto para a construção de um protótipo, porém, a utilização de modelos na escala, facilitou o surgimento de novas ideias e construí-las na oficina em menos tempo. O projeto se mostra promissor, mas ainda requer mais tempo e pesquisa para finalizá-lo e a realização de testes.

Cadeira de Rodas LLCC

Rafael Augusto Reis Moreira[1]
Paulo de Tarso Oliva Barreto [2]

[1]Estudante do Curso de Design Industrial; Bolsista do CNPq ;
rafagtb@yahoo.com.br
[2]Professor do Centro Universitário Senac
paulo.tobarreto@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Design: Informação e Interfaces
Projeto: Cadeira de Rodas LLCC

Resumo

O projeto de pesquisa pretende reestruturar e modificar o desenho convencional de cadeiras de rodas compactáveis adaptando-a para os diversos tipos de pavimento que encontramos nas cidades além de tornar este equipamento capaz de transpor pequenos obstáculos físicos durante o uso diário.

Palavras-chave: cadeira de rodas, alumínio, compósitos, plásticos, fibra de vidro, motorizada, bateria, célula de combustível;

Abstract

The research project aims to restructure and modify the design of conventional wheelchairs packable adapting it to the different flooring types we find in cities beyond to make this small device capable of overcoming physical obstacles during daily use.

Keywords: Power wheelchair, aluminum, composites, plastics, fiberglass, battery, fuel cell.

1. Introdução

As cadeiras de rodas motorizadas encontradas no mercado brasileiro atualmente não tem como enfase de projeto o amortecimento e a compactação. O projeto Cadeira de Rodas LCC propõe a construção uma cadeira de rodas motorizada, capaz de suplantar pequenos obstáculos, possível de ser transportada em um automóvel comum, e passível de desmontagem por um único indivíduo.

2. Objeto da pesquisa

O objetivo da reestruturação deste objeto é o aprimoramento das capacidades comuns das cadeiras de rodas motorizadas. Com este novo conceito, poderemos aumentar o conforto tanto do usuário quanto da pessoa que manipula a cadeira.

A construção de eixos amortecidos promoverá um aumento significativo na capacidade de transpor pequenos obstáculos e tornará o usuário capaz de alcançar lugares pouco comuns a cadeiras motorizadas convencionais.

3. Metodologia

As pesquisas frequentes realizadas pelo grupo abriram um leque de possibilidades, sobre o tipo de cadeira que iria ser construído. As cadeiras existentes no mercado apresentam carência de tecnologia tanto de materiais quanto de construção. Com os dados analisados pudemos desenvolver o conceito do projeto que visou desde o inicio a construção de um modelo leve e compacto de estrutura. Todos os modelos de teste foram acompanhados por especialistas o que aumentou a capacidade técnica de todos os participantes.

4. Resultados e discussão

Os resultados obtidos nos testes de campo, foram satisfatorios. O modelo de quadro de suspensão se mostrou eficiente e capaz de suplantar pequenos obstaculos. O quadro compactavel, pode ser transportado para dentro e fora do porta malas de um carro de carroceria hatch, sem grande esforço por parte do usuario e sem tomar todo o espaço util. O estudo de novos materiais plasticos e metalicos assim como tipos de estruturas amortecidas, enriqueceram o repertório de todos os participantes ao passo que, todas as pesquisas em relação a este assunto foram realizadas constantemente durante todo o processo.

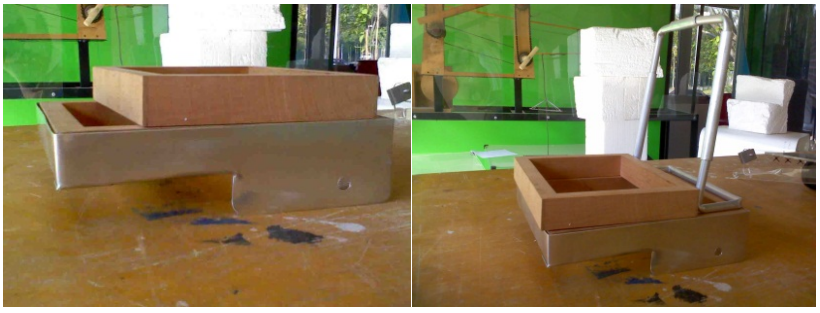


Fig.1: Quadro compactável (modelo)

Fig.2: Quadro compactável e estudo do encosto e assento



Fig. 3: Estudo da movimentação e amortecimento

Fig. 4: Roda convite (amarela) acoplada ao conjunto amortecído do eixo dianteiro

5. Conclusões

O modelo construído a partir do novo conceito de cadeira de rodas, compactavel, amortecida e de fácil manuseio, mostrou-se factível industrialmente e pode vir a ser uma nova diretriz de projeto, quando o assunto cadeira de rodas compactavel voltar a ser discutido.

A necessidade de uma cadeira de rodas mais leve e com as qualidades citadas, estiveram presentes, durante todo o período da pesquisa, o que levou o grupo a descobrir frequentemente novas soluções para os problemas encontrados.

A fabricação de cadeiras de rodas que possam ser dobradas, compactadas e que possam transpor os obstáculos impostos pelas cidades ao usuário, encontra diversos tipos de dificuldades no Brasil. A demanda por este tipo de equipamento, por um preço acessível é grande e este projeto contribui para um novo sentido de pensamento industrial.

6. Referências

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2009). *ABNT NBR 14022 - Acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros.* Rio de Janeiro: ABNT.

BAXTER, Mike. Projeto de Produto *Editora Edgard Blucher*, 2001.

CASILLAS, A. L.. CÔRREA, Raimundo Nonato. Máquinas: formulário técnico - São Paulo: *Mestre Jou*, 1981.

CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica - São Paulo: *Pearson Education*, 1986.

JACOBSON, Max. The State of the Art in Design Methodology – Christopher Alexander. *DMG Newsletter*, v. 5, nº 3, mar. 1971.

Conceitos de Cadeiras de Rodas na web:
http://www.tankchair.com/default.htm
http://www.kemcare.co.nz/index.htm
http://www.usatechguide.org/reviews.php
http://www.sotofilhos.com.br/acoplamentos_elasticos_am.html
http://pt.made-in-china.com/co_coups1102/

AÇO E SUAS APLICAÇÕES

Aline Lie Kazihara[1]
Robinson Salata[2]

[1]Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do CNPq;
Aline.lie.k@hotmail.com
[2]Professor do Centro Universitário Senac
robinson.salata@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Design e Arquitetura
Projeto: Sintaxe dos materiais do design de mobiliário e de componentes para edificações

Resumo

O aço é um material de destaque no mercado brasileiro. Dentre suas características está a possibilidade da adição de compostos químicos à sua liga que proporcionam melhorias ao seu desempenho, tornando-o resistente à tração, corrosão, temperabilidade, entre outras características físico-químicas e mecânicas.

Este projeto de iniciação científica teve como objetivo estudar a composição, as aplicações, propriedades e usos do aço, bem como identificar novos produtos para a construção civil. É um estudo focado na verificação das várias ligas metálicas derivadas do aço, se estas alcançam as expectativas esperadas, e se determinada liga é a mais apropriada para a função e a possibilidade da substituição desta.

Palavras-chave: aço, composição, usos, aplicações, construção

Abstract

Stell is one of the most important metals in Brazil. It can be addicted to chemical elements which will improve its performance, such as fragility, ductility and hardenability.

The target of this project is study stell's composition, applications, properties and uses to find new objects to building. It's goal is the check the various alloys, if they reach expectations, if certain alloy is most suitable than other for the function and the possibility of replacing it.

Keywords: steel, composition, uses, applications, construction

1. Introdução

O aço é o material que está se destacando no cenário internacional. A produção mundial de aço cresceu cerca de 2,4% em dezembro/2012 em comparação com o mesmo período de 2011. No Brasil houve um aumento de 0,7%. A maior parte da produção é destinada à construção civil. O aço apresenta propriedades como dureza e plasticidade, definidas através do processo de fabricação (o chamado auto-forno) e pela composição da liga metálica que é formada a partir da adição de componentes químicos como o cromo e o níquel ao minério de ferro.

2. Objeto da pesquisa

Esta pesquisa buscou verificar se o tipo de aço usado em determinada aplicação é o mais adequado, desde uma viga de aço para a estrutura de um edifício até o encosto de uma cadeira. Identificar que alterações na sua fabricação podem melhorar o produto final.

3. Metodologia

Pesquisa realizada através da consulta a livros, periódicos, apostilas, artigos, fontes confiáveis em geral, tendo em vista desenvolver:

1. Levantamento da história, abundância na natureza, composição, fabricação, classificação, oferta e procurado aço.
2. Pesquisa aprofundada de sua composição, fabricação, classificação, aplicações e impactos.
3. Distinguir o aço de outros materiais, estudar suas propriedades e verificar uma liga metálica mais adequada aos objetos (se for o caso).

4. Resultados e discussão

As reservas brasileiras medidas somam 29 bilhões de toneladas, situando o Brasil em quarto lugar em relação às reservas mundiais que são de 160 bilhões de toneladas. Em termos de quantidade de ferro contido no minério, o país assume lugar de destaque com o minério Hematita e Itabiro, que possuem 60% e 50% de ferro respectivamente.

O aço é 100% reciclável, porém não existem pontos para a coleta. O material deve voltar às usinas siderúrgicas para ser moído e derretido pelos altos-fornos, formando aço novo.

O programa mais significativo de reciclagem é o RECICLAÇO que foi criado pela CSN – Companhia Siderúrgica Nacional em 2001 com o objetivo de resgatar latas de bebida pós uso. Desde a sua criação, já foram recicladas mais de 153 mil

toneladas (até 2010) segundo a auditoria da Environmental Resources Management (ERM).

O parque produtor de aço brasileiro dispõe de 29 usinas com capacidade de produzir 47,8 toneladas ao ano de aço bruto. Exportando para mais de 100 países, o Brasil é o 12º maior exportador de aço no mundo (exportação líquida de 7,1 milhões de toneladas, mais 2,9 milhões de toneladas de aço contido em bens). Em média a produção nacional é cerca de 34 milhões de toneladas ao ano, sendo que 25 dessas 34 milhões são destinadas a consumo interno pela construção civil, setor automotivo, bens de capital, máquinas e equipamentos, utilidades domésticas e comerciais.

Um dos motivos da ampla utilização das ligas derivadas do aço é sua resistência, uma vez que a diferença entre o aço e o ferro fundido é a porcentagem de carbono.

As ligas que apresentam o cobalto juntamente com o aço possuem dureza, resistência à tração, corrosão e erosão, e são fortes candidatas para a fabricação de cabos de aço, muito ulilizados nos transportes, guinchos e na construção civil.

O cromo é um importante componente na construção civil. Este, juntamente com ferro e oxigênio, proporciona um aço de alta resistência a corrosão e à oxidação, além de resistência a altas temperaturas e retardo do envelhecimento, tornando-se um aço viável à construção civil.



Estrutura metálica

Metais são amplamente utilizados na construção de pontes e edifícios monumentais. Ao optar pelo uso do aço nas estruturas, o custo inicial pode ser até 30% maior do que em concreto armado, porém a estrutura metálica possui vantagens das quais um bom projeto modulado conduz a obra a soluções mais econômicas e vantajosas. A estrutura é o investimento inicial, entretanto ao optar pela estrutura metálica as fundações serão mais leves, haverá menos perda em

acabamentos, rapidez na execução, baixo custo de manutenção e depois de concluída há a possibilidade de expansão.

Peças de uso geral em engenharia mecânica são produzidas a partir da liga aço-manganês que proporciona o aumento da temperabilidade da peça e da resistência mecânica e ao choque.



Ferramentas

A variedade de ligas metálicas também contribuiu na ampliação da fabricação de peças de mobiliário e de objetos. Maçanetas, corrimãos, mesas, dutos de ar condicionado, lustres, torneiras são exemplos de objetos dos quais a partir da utilização do aço como matéria prima proporcionou maior liberdade no desenho. Cada produto tem suas necessidades, alguns temperabilidade, outros resistência à tração. Contudo, todos podem ser atendidos devido à variedade de ligas existentes no mercado e suas possíveis combinações.

5. Conclusões

O aço é um material proveniente do minério de ferro, e que passa por várias etapas até formar uma liga metálica. Suas propriedades variam em função da composição química e do processamento ao qual foi submetido, sendo que esses dois aspectos interferem na microestrutura do material, definindo suas características finais. A introdução do aço no Brasil foi de grande importância, principalmente para a construção civil e para o design. Através dele o processo construtivo obteve vantagens, tornou-se ágil, resistente e novas formas e volumes puderam ser construídos.

6. Referências

O aço – processo siderúrgico. [S.I.]: Instituto Aço Brasil, 2009. Disponível em: < http://www.acobrasil.org.br/site/portugues/aco/processo--introducao.asp>. Acesso em: 02 jul 2012, 13h38min.

FERRAZ, Henrique. Revista Eletrônica de Ciências. **O aço na construção civil**. São Carlos, n. 22, nov. 2012. Disponível em: <http://cdcc.sc.usp.br/ciencia/artigos/art_22/aco.html>. Acesso em: 17 jul 2012, 19h52min.

AZEVEDO, Carlos A. C.; WORMSBECKER, Luiz E. **O aço e a sua obtenção**. [S.I.], [S.N.]. Disponível em: <http://www.cesec.ufpr.br/metalica/01/01-texto.htm>. Acesso em: 12 ago 2012, 20h24min.

SENAI-SP. Aprendizagem Industrial. São Paulo. 2008. 4 ed.

MAIA, Fernando. Reciclaço já recolheu 153 t de latas de aço no período de 10 anos. **Diário do Nordeste**. Negócios. [S.I.], 22 ago 2012. Disponível em: < http://diariodonordeste.globo.com/materia.asp?codigo=1172714>. Acesso em: 23 ago 2012, 16h44min.

Processo de produção do aço. Grupo Gerdau – assuntos institucionais e comunicação corporativa. [S.I.], 28 ago 2012. 1 video (14:39 min): wmv, son., color. Legendado. Port. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?feature=endscreen&NR=1&v=egTzLGb-ECg>. Acesso em: 30 ago, 18:36.

Appraisal of Existing Iron na Steel Strutures – Environmental Steel. Ascot, Reino Unido. The Steel Construction Institute. 1997.

Enciclopedia de Materiales – Para Diseñadores y Arquitectos. El Salvador, México. MTRLS 09. Jun, 1 ed. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINIERAÇÃO. Informações e Análises da Economia Mineral Brasileira. **Ferro**. [S.I.] 2011. Disponível em: <http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00001455.pdf>. Acesso em: 30 out, 14h37min.

PEQUIM. Minério lidera exportações do Brasil. **MSN ESTADÃO**. São Paulo, 1 out 2012. Economia. Disponível em: <http://estadao.br.msn.com/economia/min%C3%A9rio-lidera-exporta%C3%A7%C3%B5es-do-brasil>. Acesso em: 3 out, 18:30.

Impacto Ambiental. São Paulo, [S.D.]. Disponível em: < http://www.adezan.com.br/index.php/impacto-ambiental>. Acesso em: 17 out, 18:13.

ROMIEIRO, Solange B. Borges. **Química na Siderurgia**. Porto Alegre, 1997. Disponível em: <http://www.iq.ufrgs.br/aeq/html/publicacoes/matdid/livros/pdf/siderurgia.pdf>. Acesso em: 18 out, 16:55.

Tipos de aço e perfis para estrutura metálica de edifícios. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento da Arquitetura, Fórum da Construção. [S.I.]. [S.D.]. Disponível em: < http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=19&Cod=104>. Acesso em: 26 nov, 18:36.

Guia Brasileiro da Construção em Aço. Rio de Janeiro. Roma Editora, Projetos de Marketing LTDA. 2012.

Sistemas de classificação dos aços. Infomet. [S.I.]. [S.D.]. Disponível em: <http://www.infomet.com.br/acos-e-ligas-conteudo-ler.php?cod_tema=9&cod_secao=10&cod_assunto=36&cod_conteudo=4>. Acesso em: 29 nov, 18:43

RIBEIRO, Ivo e FONTES, Stella. Brasil cai para 9º lugar no ranking de produção de aço. **Valor Econômico.** [S.I.]. 22/01/2013. Valor. Disponível em: <http://www.valor.com.br/empresas/2979586/brasil-cai-para-9#ixzz2UX0E5EO1>. Acesso em: 24 maio, 18:39

ALERIGI JR., Alberto. Produção de aço do Brasil cai 1,5% em 2012, mais que esperado. **UOL.** [S.I.]. 18/01/2013. Economia. Disponível em: <http://economia.uol.com.br/noticias/reuters/2013/01/18/producao-de-aco-do-brasil-cai-15-em-2012-mais-que-esperado.htm>. Acesso em: 24 maio, 18:42

O DIFERENCIAL DO POLIPROPILENO NA FABRICAÇÃO DOS OBJETOS

Emmanuel Inacio Mondini Ferreira[1]
Robinson Salata[2]

[1]Estudante do Curso de Design industrial; Bolsista do CNPq;

inaciomondini@hotmail.com

[2]Professor do Centro Universitário Senac

Robinson.salata@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Arquitetura e Design
Projeto: Sintaxe dos materiais no design de mobiliário e de componentes para edificações

Resumo

Este trabalho consistiu em aprofundar o conhecimento sobre o material polipropileno, para melhor análise do uso do mesmo em objetos industriais. Com o avanço da tecnologia, os materiais cada vez mais progridem, e o polipropileno se torna cada vez mais utilizado devido às suas características em relação a outros termoplásticos. Foram feitas análises de peças e verificou-se o motivo pelo qual muitos projetos vêm sendo reformulados com a utilização do polipropileno.

Palavras-chave: Polipropileno, termoplástico, objetos, fabricação, produção.

Abstract

This work was to deepen the knowledge of the family, classification of polypropylene material for further analysis of its use in industrial objects. With the advancement of technology, materials increasingly progress, polypropylene becomes increasingly used due to their differential characteristics, compared to other thermoplastics. An analysis was made of parts and found the reason why many projects are being reformulated with the use of polypropylene.
Keywords: Polypropylene, thermoplastic, objects, manufacture, production.

1. Introdução

O plástico se torna cada vez mais comum entre as opções de materiais para a fabricação de objetos, tanto pela sua versatilidade quanto pelo baixo custo referente a cada projeto. As empresas buscam uma solução de projeto eficiente em

seu produto, identificando qual o melhor desenho e qual o melhor material a se utilizar na confecção de tal artefato. Na produção de objetos de plástico há uma variedade de polímeros disponíveis para o desenvolvimento, de forma que as empresas precisam conhecer esses materiais, analisá-los e compreender qual a melhor escolha para seu produto. Viabilização, custo, manufatura, produção, são alguns dos itens de preocupação, bem como respeitar as questões ambientais e o cliente.

Esse polímero tem sido empregado, normalmente, na fabricação de produtos alimentares, farmacêuticos e de uso doméstico que necessitam de alta resistência química, leveza e resistência à fadiga.

O polipropileno é um dos polímeros que mais evoluiu, não somente em termos econômicos, com preços bastante competitivos, como em relação às propriedades térmicas e mecânicas. Tais vantagens motivam as empresas a investir no polímero, já que o material reúne características versáteis.

2. Objeto da pesquisa

Estudo bibliográfico, dos métodos de produção, propriedades do polipropileno, caracterização morfológica, entre outros assuntos.

Análise de objetos de polipropileno, bem como artefatos que utilizam outros materiais adicionados do PP, para uma maior versatilidade de mercado.

3. Metodologia

Foi feito um estudo aprofundado sobre o polipropileno, de modo a permitir a construção de tabelas com a família a qual pertencente esse material e que permitem estudar o polipropileno enquanto material e como é empregado. .

Os dois planos de pesquisa são:

Tabela 1: Estudo sobre PP de acordo com sua família

Plano 1 – Estudo do Polipropileno
Polímeros
Termoplásticos
Propriedades técnicas PP
Áreas de aplicação

Tabela 2: Estudo do uso do material

Plano 2 – Uso do polipropileno
Emprego do PP em objetos
Métodos de fabricação de objetos com PP
Análise de móveis e peças de PP
Mercadologia do PP nos projetos industriais

4. Resultados e discussão

Os resultados mostram o crescimento do termoplástico, fatores como desenvolvimento de atributos mecânico, físico e químico. Os materiais de plástico se tornaram mais eficientes, contribuindo desta forma para a obtenção de bons projetos de produto.

A industria está em um momento de ênfase em produtos bioamigáveis e o PP se tornou, junto com outros polímeros como o PET, um promissor material nessa área. Como consequência as áreas de aplicação aumentaram em relação a outros anos.

Em referência a métodos de produção, o PP é um termoplástico sem grandes riscos, pelo contrário, se mostra favorável em muitos métodos existentes.

Nas análises de objetos, eles se tornaram mais inteligentes aos projetos. A facilidade no brasil de produção, distribuiçao e custo ajuda a diversifica-lo em peças que exigem mais de um tipo de material, mesmo o PP concorrendo com outros polímeros. Isso é um requisito da indústria, se trata de uma questão de comércio e oportunidade de utilização.

5. Conclusões

O polipropileno é um material muito versátil, suporta altas temperaturas, tem uma ótima resistência mecânica, fácil de extrudar e, dependendo da aplicação, pode ter uma aparência atraente.

O PP evoluiu muito com o tempo, sendo um termoplástico promissor especialmente porque possibilita o uso de agentes de modificação como clarificantes, antioxidantes e outros elementos químicos. Sua baixa densidade, que é um fator importante para determinadas áreas como a automobilística, contribui para a aceitação do material em substituição a outros anteriormente usados.

O uso de “blends”, agora muito comum, garante que o PP aceite diversas misturas, o que garante ajustes às condições de projeto.

O polipropileno é fácil de processar, processos mais caros podem ser substituídos por mais econômicos. Em mobiliário o PP pode ser base para um “blend”, para aumentar a resistência estrutural da peça. Em alguns casos é usado puro, em situações onde é necessária uma peça de alta reprodução, que seja empilhável, mas adicionada com outros materiais é a forma típica de empregá-lo, um exemplo é uma cadeira de escritório convencional, onde há, rodinhas de nylon 6, tecidos de poliéster, pés de metal e braçadeiras de PP. Entre várias aplicações existentes, o polipropileno se mostra um excelente material de trabalho, inovações em construção civil, como o BubbleDeck que proporciona uma estrutura de laje mais leve, o Packless que é um pallet de polipropileno substituindo o de madeira no

transporte de cargas, perfilados de madeira plástica (WPC), considerado um produto eco-amigável, são cada vez mais colocados em prática. Isso garante o fato do crescimento do PP, a junção de empresas para o desenvolvimento de inovações e também da utilização mais inteligente dos projetos de produto se tornem uma constante.

6. Referências

Karian G., Harutun. Handbook of polypropy1ene and polypropylene composites Second Edition, Revised and Expanded. Marcel Dekker, Inc. 2003

Ashby, Mike; Johnson, Kara.Materials and Design: The Art and Science of Material Selection in Product Design, Second Edition. ELSEVIER. 2010

Belofsky, Harold. Plastics: Product design and process engineering. Hanser Publishers.1995

Ebewele, Robert Oboigbaotor. Polymer science and technology.CRC Press. 2000

Klysov, Anatolii Alekseevich. Wood-plastic composites.John Wiley & Sons, Inc. 2007

Chanda, Manas. Plastics technology handbook, fourth edition. CRC Press. 2007

Harper, Charles A. Handbook of plastic processes. John Wiley & Sons, Inc. 2006.

Beylerian, Georgem M.; Dent, Andrew; Moryadas, Anita. Material connexion: the global resource of new and innovative materials for architects, artist and designers. Thames & Hudson. 2005.

Lesko, Jim; Kindlein Junior, Wilson. Design industrial: materiais e processos de fabricação. Edgard Blücher. 2008.

Ramos,Luiz Carlos. As vezes não se vê mas está lá. Odebrecht Informa Online, nº165,março 2013. Disponível em: http://www.odebrechtonline.com.br/edicaoonline/2013/04/06/as-vezes-nao-se-ve-mas-esta-la/. Acesso em 15 de maio de 2013.

"Plano de Avenidas Prestes Maia: São Paulo, cidade-metrópole"

Bruno Ribeiro Costa1
Prof. Dr. Marcio Novaes Coelho Jr.2

1Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do Senac;
brunoribeirocosta@hotmail.com
2Professor do Centro Universitário Senac
marcio.ncjr@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Memória Urbana: Formação do espaço urbano na cidade de São Paulo
Projeto: Plano de Avenidas Prestes Maia: São Paulo, cidade-metrópole"

Resumo
Estudo sobre o Plano de Avenidas de Prestes Maia, abordando o processo de sua implantação e suas consequências.
Palavras-chave: Plano de Avenidas, Prestes Maia, Ulhôa Cintra, São Paulo.

Abstract
Study on the Prestes Maia Avenues Plan, focusing on the process of its implementation and its consequences
Keywords: Plan Avenue, Prestes Mais, Ulhôa Cintra, São Paulo.

1. Introdução

Este projeto estuda o papel do Plano de Avenidas de Prestes Maia como instrumento de transformação urbana da área central da cidade de São Paulo, com enfoque no contexto histórico e sociocultural da cidade, bem como de transformação de áreas consolidadas, analisando o tecido urbano em suas diferentes temporalidades, com suas permanências, efemeridades e projeções, buscando verificar os impactos da transformação causada por esta política urbana e sua influência no reconhecimento de um patrimônio construído da cidade.

2. Objeto da pesquisa

O principal objetivo deste projeto de pesquisa, elaborado como um eixo estruturador, a partir do qual se alinham e se desenvolvem os projetos individuais conduzidos pelos pesquisadores que compõem o grupo, é estudar e traçar percursos cognitivos que elucidem a trajetória da formação do espaço urbano na cidade de São Paulo.

A partir da pesquisa e reflexão histórica sobre a elaboração e implantação dos principais planos de desenvolvimento urbano, da consolidação de ocupação de determinados trechos da cidade e do impacto causado por determinados conjuntos edificados no tecido da cidade, pretende discutir a formação do espaço urbano paulistano desde o início do século XX até os dias atuais.

3. Metodologia

1. Levantamento bibliográfico de obras e autores que atendam ao escopo delineado;
2. Criação de parâmetros de análise e observação a partir dos resultados obtidos nas experimentações propostas.
3. Aplicação de balizadores críticos e avaliativos na reflexão conjunta, com seus próprios autores, a partir das experimentações desenvolvidas em oficinas e projetos;
4. Reflexões e formatação de conclusões sobre a transcrição e tradução de procedimentos conceptivos e processos produtivos;
5. Levantamento iconográfico de exemplos que possibilitem o estudo e identificação de parâmetros de análise possíveis de serem confrontados com os efetivos resultados dos levantamentos desenvolvidos;
6. Organização dos exemplos em vista das abordagens teóricas e dos parâmetros de análise selecionados pelo grupo desta pesquisa. Levantamento de novos exemplos, caso necessário.
7. Redação dos pressupostos teóricos adotados e dos critérios adotados para organização e estudo do material levantado.
8. Elaboração de ensaios abrangendo as questões teórico conceituais, visando publicação e/ou apresentação em eventos científicos.
9. Análise, comparação e interpretação dos dados levantados pela pesquisa a partir dos critérios e dos exemplos selecionados.

4. Resultados e discussão

Uma série de publicações publicada pelo Boletim do Instituto de Engenharia em outubro de 1924, com o titulo ‘’Um problema atual’’ mostrava os grandes melhoramentos de São Paulo. Seus autores, Prestes Maia e João de Ulhôa Cintra, apresentaram seu projeto à Câmara Municipal. Essa apresentação deu início a uma nova era do planejamento urbanístico em São Paulo, cidade que passava por um problema devido ao grande crescimento nas décadas de 1920 e 1930.

Um pensamento futurista sobre a nossa capital, baseando seus projetos em cidades do exterior, como Moscou, Paris e Berlim, justificando-os com a ideia que a nossa cidade precisava ser audaciosa para suprir a demanda de crescimento devido o grande avanço tecnológico e industrial que estava ocorrendo na urbe desde o começo do século XX. O projeto é estruturado por um sistema viário

radioconcêntrico, que basicamente são anéis interligados por eixos .Uma cidade que era regada de transporte coletivo sobre trilhos é totalmente desenhada para o transporte individual, de fluxo ‘’rápido e fácil’’, podendo atravessar a cidade por um eixo ou pegar um arco para de um ponto a outro, assim, alegava seus autores a melhor maneira de ligar o centro verticalizado e comercial com as zonas residenciais.

A partir do estudo sobre o Plano de Avenidas sugerido por Prestes Maia para a cidade de São Paulo, foram identificadas em seu projeto muitas propostas que não foram implantadas. Muitas dessas mudariam o tecido da cidade atual, alterando o funcionamento da cidade e a organização espacial. Despotencializando algumas regiões que tem um grande valor cultural e histórico, como uma rua que rasgaria a Praça da Sé, descaracterizando-a. Por outro lado, algumas dessas propostas iriam beneficiariam fluxos viários de São Paulo, melhorando a região central e periférica.

Das implantações feitas de acordo com o projeto original assim como as que não foram de fato concretizadas, também tem seus dois lados.Das propostas de edificações monumentais apenas uma foi construída.

5. Conclusões

Prestes Maia sabia que o crescimento iria acontecer, o que não imaginou, que seria de uma forma exorbitante, e hoje temos uma cidade que vive em um caos, com transito e má distribuição da densidade, que ocasionam em muitos outros problemas. O Plano de Avenidas funcionou, até o momento que não conseguia atender mais a demanda de carros, além disso, teve participação direta no desenvolvimento da cidade hoje.

Assim como os outros surtos, a cidade precisa sempre de modificações, necessitando de uma que pode ser o próximo surto, não tendo muitas modificações viárias, mas sim o modo que é usado, melhorando o transporte público.

6. Referências

BUCCI, Angelo ,São Paulo: quatro imagens para quatro operações[da dissolução dos edifícios e de como atravessar paredes]Angelo Bucci - São Paulo, 2005.138 p.,

EMÍDIO, Maria Lúcia Perrone Passos Teresa, Desenhando São Paulo. Mapas e Literatura 1877-1954.São Paulo. Editora Senac,2009

LEME, Maria Cristina (1990) Revisão do Plano de Avenidas – Um estudo sobre o Planejamento Urbano, Tese apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor.

LEME, Maria Cristina (1990). "O Plano de Avenidas e a formação do pensamento urbanístico em São Paulo nas três primeiras décadas do século XX". In GOMES, Marco Aurélio Filgueiras e FERNANDES, Ana (Org.). Cidade & História. UFBA.

MAIA, Francisco Prestes. Estudo de um Plano de Avenidas para a Cidade de São Paulo. São Paulo: Melhoramentos, 1930

_____. Os melhoramentos de São Paulo. São Paulo: Emesp, 2010

MEYER, Regina Maria Prosperi. Metrópole e urbanismo: São Paulo nos anos 50. São Paulo: FAU-USP, Tese de Doutorado, 1991

MORSE, Richard M. De Comunidade a Metrópole. São Paulo: Comissão do IV Centenário, 1954 10

TOLEDO, Benedito Lima de. São Paulo, três cidades em um século. São Paulo: Duas Cida-des, 1981

TOLEDO, Benedito Lima de. Prestes Maia e as origens do urbanismo moderno em São Paulo. São Paulo. Imprensa das Artes. 1996

Cantinho do Céu

Iolanda Kurimori Costa1
Prof. Dr. Márcio Novaes Coelho Jr.2

1Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do CNPq
iokurimori@gmail.com
2Professor do Centro Universitário Senac
marcio.ncjr@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Memória Urbana: Formação do espaço urbano na cidade de São Paulo
Projeto: Cantinho do Céu: de polo de exclusão a modelo de reurbanização

Resumo
Esse tranbalho de pesquisa tem como objetivo estudar as transformações ocorridas no Cantinho do Céu, área localizada às margens da represa Billings e como esse projeto de reurbanização bem sucedido, que buscava melhorar as condições de vida de sua população, bem como garantir a preservação ambiental da região, influenciou na vida dos moradores que lá residem e das pessoas que passaram a frequentar. com enfoque no contexto histórico e sociocultural da cidade, analisando o tecido urbano em suas diferentes temporalidades, com suas permanências, efemeridades e projeções.
Palavras-chave: Cantinho do Céu, reurbanização de favelas, assentamentos irregulares

Abstract
This work of research aims to study the transformations occurred in the Cantinho do Céu area located in the margins Billings dam and how this successful redevelopment project, which sought to improve the living conditions of its population, as well as ensuring the preservation region's environmental, influence the lives of residents who live in there and the people who came to attend. focusing on the historical and socio-cultural city, analyzing the urban fabric in their different temporalities, with their stays, ephemera and projections.
Keywords: Cantinho do Céu, redevelopment project, Billings, irregular settlements

1. Introdução

Esse projeto de pesquisa estudou as tranformaçoes ocorridas na área do Cantinho de Céu, localizada na periferia do sul da cidade de São Paulo, margeando a represa Billings. Essa ocupação irregular se tornou um símbolo para uma nova política de desenvolvimento urbano e através do desenvolvimento dessa pesquisa foi possível entender o porque.

Foram criadas diversas leis municipais e estaduais que têm como objetivo a melhoria da qualidade de vida, moradia e infraestrutura das famílias que vivem em comunidades/favelas e por causa delas e da pressão do Ministério Público na Prefeitura de São Paulo, para que principalmente, a represa fosse requalificada, o Cantinho do Céu começou a se desenvolver.

Com o projeto arquitetônico e urbanístico da Boladarini Arquitetura e Urbanismo, o local começou a ser transformado. Essa transformação está ocorrendo em etapas, nas quais as primeiras resultaram na remoção mínima das famílias que se localizavam nas áreas de risco e nas margens da Billings, na implementação de infraestrutura como rede de água e esgoto, a criação de áreas de convivio e de um parque linear, cujo objetivo era de proteger a represa contra futuras ocupações.

Em uma visita feita em maio/2013, foi possivel perceber a utilização e o carinho que a população possui com a construção. E que apesar de uma leve falta de manutenção diária da população, há grandes pontos positivos do projeto, que excederam as expectativas.

2. Objeto da pesquisa

O principal objetivo desse projeto de pesquisa, elaborado como um eixo estruturador, a partir do qual se alinham e se desenvolvem os projetos individuais conduzidos pelos pesquisadores que compõem o grupo, é estudar e traçar percursos cognitivos que elucidem a trajetória da formação do espaço urbano na cidade de São Paulo.

A partir da reflexão histórica sobre a elaboração e implantação dos principais planos de desenvolvimento urbano, da consolidação de determinados trechos da cidade e do impacto causado por determinados conjuntos edificados no tecido as cidade, pretende discutir a formação do espaço urbano paulistano desde o início do século XX até os dias atuais.

Em termos gerais, o projeto pretende discutir e compreender os procedimentos de planejamento e intervenção e a atuação dos diferentes agentes sociais que colaboram para a conformação das estruturas urbanas da cidade de São Paulo.

Colocando em foco o estudo voltado para o envolvimento da comunidade, o desenvolvimento do projeto antes e durante sua implementação. Além de estudar, as áreas irregulares, alvos de possíveis intervenções públicas. Isso para que o Cantinho do Céu pudesse se tornar não apenas exemplo, mas também modelo de intervenção nas grandes e pequenas favelas do pais.

3. Metodologia

A estratégia metodológica adotada para a pesquisa teórica, empírica, comparativo propõe as seguintes etapas:

1. Levantamento bibliográfico de obras e autores que atendam ao escopo delineado.
2. Criação de parâmetros de analise e observação a partir dos resultados obtidos nas experimentações propostas.
3. Reflexões e formatação de conclusões sobre a transcrição e tradução de procedimentos conceptivos e processos produtivos.
4. Levantamento iconográfico de exemplos que possibilitem o estudo e identificação de parâmetros de analise possíveis de serem confrontados com os efetivos resultados dos levantamentos desenvolvidos.
5. Análise, comparação e interpretação dos dados levantados pela pesquisa a partir dos critérios e dos exemplos selecionados.
6. Redação das conclusões e considerações finais da pesquisa.
7. Edições finais do material produzido e redação da pesquisa.

4. Resultados e discussão

No Cantinho do Céu, com aproximadamente 9700 famílias, ocupando as margens da represa Billings, sem rede de água ou esgoto, sem saneamento básico e onde os dejetos humanos eram lançados diretamente na represa, foi possível verificar o impacto ambiental negativo que uma ocupação dessas pode gerar, não só para as pessoas que lá residem como para toda a cidade, já que a represa Billings é uma das maiores reservas de água de estado de São Paulo. Além disso, notamos a falta de integração social da população com o resto da cidade, já que existia uma deficiência de serviços públicos em todas as áreas de necessidade, principalmente em transporte. A soma desses fatores fez com que essa região se tornasse uma anomalia indesejável para a cidade.

Para que esse problema fosse solucionado a Prefeitura de São Paulo em conjunto com a Secretaria de Habitacao(SEHAB) E A Boldarini Arquitetura e Urbanismo desenvolveram um projeto para a urbanização da área do Cantinho do Céu e requalificação e preservação da represa Billings. Esse projeto é dividido em fases e suas primeiras fases já concluídas consistem na implementação de rede de esgoto e água, implementação de infraestrutura viária, criação de áreas de convívio e lazer voltadas a população e o parque linear que acompanha a margem da represa,

todas essas mudanças ocorreram sem a descaracterização da região, houve um respeito a cultura e a história dos moradores que lá habitam. As famílias que ocupavam a região das margens da represa e de áreas de risco foram transferidas para áreas próximas ao local.



Acervo pessoal – Vista do deque flutuante



Acervo pessoal – saneamento básico implantado na área

5. Conclusões

Em visita ao Cantinho do Céu em maio de 2013 foi possível notar que o projeto desenvolvido pela Boldarini Arquitetura e Urbanismo trouxe grandes benefícios ao local, para a represa e para os moradores, apesar de uma falha na manutençãção por parte deles, existe um grande fluxo de pessoas nas áreas de convívio e lazer, que vivem como uma comunidade, na qual todos se comprimentam e conversam entre si.

Esse é um exemplo bem sucedido de reurbanização, que contou com ajuda do poder privado, do poder público e da população e esse deve ser não apenas um exemplo e sim, um modelo a ser seguido, para que outras áreas com características semelhantes, possam ser beneficiadas.

6. Referências

SITES:

http://observatorioderemocoes.blogspot.com.br/2012/09/cantinho-do-ceu.html

http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/habitacao/programas/index.php?p=3377

http://www.habisp.inf.br/

LIVROS:

Entre o Céu e a Água - O Cantinho do Céu, Prefeitura de São Paulo

FRAMPTON, Kenneth. *História crítica da arquitetura moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 1997

HARVEY, David. *A condição pós-moderna*. São Paulo: Edições Loyola, 1992

JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2000

REVISTA: Monolito – Habitação Social em São Paulo/2012.

CEM ANOS DE CIA CITY
A Importância dos Bairros-Jardins na Conformação da Cidade de São Paulo

Juliana Lopes de Andrade1
Prof. Dr. Márcio Novaes Coelho Jr.2

1Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do ou Senac;
ju.l.andrade@uol.com.br
2Professor do Centro Universitário Senac
marcio.ncjr@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Memória Urbana: Formação do espaço urbano na cidade de São Paulo
Projeto: A cidade planejada: Planos urbanos e iniciativas de ordenamento em São Paulo.

Resumo

Este projeto pretende estudar o papel dos Bairros Jardins projetados pela Cia City no início do século XX, como planos de ordenamento urbano de determinada área da cidade de São Paulo, no caso o Jardim América, com enfoque no contexto histórico e sociocultural da cidade, analisando o tecido urbano em suas diferentes temporalidades, com suas permanências, efemeridades e projeções, buscando verificar os impactos da transformação causada por esta política urbana e sua influência no reconhecimento de um patrimônio construído da cidade

Palavras-chave: Bairro Jardim, Cia City, ordenamento urbano, São Paulo, Jardim América.

Abstract

This project aims to study the role of the City Gardens developed by the Cia City during the beginning of the 20th century, as planning instruments of a new residential neighborhood in São Paulo, the Jardim América , focusing on historical context and socio-cultural city, analyzing the urban fabric in their different temporalities and its permanence, seeking to verify the impact of consolidation of this urban policy and its influence on the recognition of a built heritage of the city.

Keywords: Garden City, Cia City, urban planning, São Paulo, Jardim América.

1. Introdução

Com a ideia de trazer para São Paulo um conceito já muito difundido na Europa de cidade-jardim (concretizada principalmente com a contratação do urbanista inglês Barry Parker), a Cia City ("*City of São Paulo Improvements and Freehold Land*

Company Limited"), fundada em março de 1912, influenciou o urbanismo paulistano da época, e contribuiu para a difusão de um determinado tipo de assentamento residencial, sendo uma das primeiras a implantar e planejar loteamentos de acordo com normas urbanísticas. A finalidade principal desta pesquisa é estudar a formação dos Bairros Jardins planejados pela inglesa Cia City e as possíveis influências que os mesmos teriam na configuração da estrutura urbana da cidade de São Paulo, mais precisamente do Jardim América.

2. Objeto da pesquisa

O objeto da pesquisa em questão, o bairro do Jardim América, incorporado em 1915 e loteado por volta de 1919, tendo seu tombamento assinado em 1986. Faz parte do distrito Jardim Paulista e é administrado pela subprefeitura de Pinheiros. O perímetro definido para estudo se delimita entre as ruas Estados Unidos, Av. Nove de Julho, Groenlândia e Al. Gabriel Monteiro da Silva. O mesmo foi selecionado por ter sido o primeiro bairro jardim implantado pela Companhia na cidade, e pelo fato do caso particular deste bairro ser considerado representativo dentro de um conjunto de casos análogos.

3. Metodologia

A metodologia adotada baseou-se em um primeiro levantamento de dados bibliográficos, que após estudos e discussões gerou parâmetros que guiaram o resto da pesquisa. Foram então realizadas coletas de material documental e legislativo, e uma pesquisa de campo que resultou em um levantamento de material iconográfico. A análise desses dados recolhidos, juntamente com o suporte bibliográfico deram base para a elaboração do relatório, artigo e suas conclusões.

4. Resultados e discussão

A pesquisa apresentou como resultados uma série de mapas, fotografias, material iconográfico e análises experimentais, mostrando que o bairro vem se modificando em especial nos últimos dez anos; e sua ocupação estritamente residencial vem dando lugar a serviços, comércios e showroons, favorecendo a descaracterização do local.

Sobre esses dados discorre-se que apesar possuir de um desenho completamente favorável à caminhada do pedestre, as ruas são basicamente ocupadas somente por carros, o trânsito de pessoas é muito pequeno e nulo em algumas partes. Motivos hipotéticos podem ser a insegurança dos usuários ou a falta de usos mistos

e outros atrativos. A elitização do bairro, a segurança exagerada, os muros altíssimos negando completamente a ideia de cercar os lotes com paredes de até 1,20m previstas no projeto original, podem ser agravantes nesse processo de desuso das ruas por público de transeuntes.

Mesmo assim, é inegável a representatividade do bairro para a região em que foi implantada por diversos fatores: ser um representante da arquitetura e urbanismo de sua época, ter edifícios de extrema importância para a história da cidade que atraem pessoas de todos os lugares, criar um microclima mais ameno em comparação às regiões limítrofes, além de possuir um tratamneto paisagístico de seus lotes, percursos, caminhos e calçadas.

5. Conclusões

As formas de ocupação do Jardim América no inicio do século passado, e a diversidade estilística de suas residências, foram juntamente com o traçado criado pela City os elementos caracterizadores do bairro, e responsáveis pelo sucesso da Companhia. O local, porém vem passando por um processo de descaracterização. A legislação vigente não garante a manutenção das edificações e formas de uso no local, e favorece situações de ocupação que seriam consideradas impróprias pela lei, como a existência de comércios, serviços e showrooms.

Apesar disso, as formas de ocupação unicamente residenciais são um tanto quanto paradoxais ao que diz respeito ao incentivo a vida urbana do local. A legislação determina um uso unicamente residencial; teoricamente impedindo o desenvolvimento de outros usos, que juntamente ao fato do bairro ter uma ocupação mais elitizada limitariam o melhor aproveitamento das formas urbanas pelos transeuntes.

Conclui-se assim que a ocupação não residencial que vem ocorrendo no Jardim América, principalmente nos últimos dez anos, apesar de acelerar o processo de descaracterização do bairro, poderia funcionar como uma solução para a melhoria de seu caráter de uso público; se feita de forma padronizada e regulamentada. A verdade é que a legislação atual dá pouco suporte à manutenção do Jardim América original, das residências, e favorece situações de ocupação consideradas impróprias pela lei.

6. Referências

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. Barry Parker: um arquiteto inglês na cidade de São Paulo. São Paulo, Tese (doutorado), 1998.

BACELLI, Roney. Jardim América. São Paulo São Paulo, 1982.

CULTURA, Secretário Jorge Cunha Lima, Gabinete do Secretário. Resolução 2 de 23/01/86, nos termos do Artigo 1º do Decreto-Lei 149 de 15 de agosto de 1969 e do Decreto 13.426, de 16 de março de 1979. (Resolução de Tombamento dos Jardins). Publicado no Diário Oficial do Estado em 25 de janeiro de 1986, Seção I, pp. 19-20.

MUNHOZ, Mauro, 2011. Cia City: Como a Cia City participou do desenvolvimento de São Paulo, 2011. Vídeo – entrevista. Acessado em 07 de novembro de 2012.

"O tombamento dos Jardins" In Folheto comemorativo do "Tombamento das áreas que compõem os Jardins América, Europa, Paulistano e Paulista", em ato presidido pelo Governador Franco Montoro no dia 23 de janeiro de 1986 nos Jardins do Museu da Casa Brasileira.

PAULA, Zuleide Casagrande de. A cidade e os Jardins: Jardim América, de projeto urbano a monumento patrimonial (1915-1986). São Paulo: Editora Unesp, 2008.

PONCIANO, Levino. São Paulo: 450 bairros, 450 anos. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2004.

PONCIANO, Levino. Bairros Paulistanos de A a Z. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2001.

WOLFF, Silvia Ferreira Santos. Jardim América: o primeiro bairro-jardim de São Paulo e sua arquitetura. São Paulo, EDUSP: FAESP: Imprensa Oficial, 2001.

OPERAÇÃO URBANA CENTRO: OS IMPACTOS DE UMA AÇÃO RECUPERATIVA

Leonardo Cavalcante de Morais[1]
Prof. Dr. Marcio Novaes Coelho Jr.[2]

[1]Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do CNPq.
leospmorais@hotmail.com
[2]Professor do Centro Universitário Senac
marcio.ncjr@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Memória Urbana: Formação do espaço urbano na cidade de São Paulo
Projeto: A cidade planejada: Planos urbanos e iniciativas de ordenamento em São Paulo

Resumo Este projeto pretende estudar o papel da Operação Urbana Centro como instrumento de transformação urbana da área central da cidade de São Paulo, com enfoque no contexto histórico e sociocultural da cidade, bem como de transformação de áreas consolidadas, ana-lisando o tecido urbano em suas diferentes temporalidades, com suas permanências, efe-meridades e projeções, buscando verificar os impactos da transformação causada por esta política urbana e sua influência no reconhecimento de um patrimônio construído da cidade.
Palavras-chave: *Operação Urbana Centro, área central, recuperação urbana, São Paulo.*

Abstract
This project aims to study the role of Operação Urbana Centro as an instrument for the transformation of the central area of São Paulo, focusing on historical context and socio-cultural city as well as processing of consolidated areas, analyzing the urban fabric in their different temporalities and its permanence, seeking to verify the impact of consolidation of this urban policy and its influence on the recognition of a built heritage of the city.
Keywords: *Operação Urbana Centro, central area, urban renewal, São Paulo.*

1. Introdução

O presente trabalho analisa a situação do centro histórico do município de São Paulo e suas correntes transformações, bem como as propostas para futuras intervenções em seu contexto. Para o desenvolvimento da pesquisa será usado como referência primordial o instrumento da Operação Urbana Centro (Lei

Municipal 12.349/97), que objetiva a melhoria do espaço público bem como o aprimoramento no âmbito urbano e habitacional. Com o material pesquisado, pretende-se fazer uma síntese e realizar uma reflexão crítica acerca dos resultados obtidos nos estudos.

2. Objeto da pesquisa

O principal objeto da pesquisa é o aprofundamento do conhecimento sobre a formação do centro histórico, o entendimento da sua situação atual e sua vulnerabilidade à degradação urbana, a partir da identificação dos atores sociais no desenvolvimento da área e os coadjuvantes da Lei de Operação Urbana em questão. A partir da pesquisa e reflexão histórica sobre a elaboração e implantação dos principais planos de desenvolvimento urbano, da consolidação de ocupação de determinados trechos da cidade e do impacto causado por determinados conjuntos edificados no tecido da cidade, discute a configuração do centro a partir dos anos 1990 e suas transformações decorrentes dos mecanismos legais em prol da recuperação urbana da área e identifica as dificuldades para a aplicação da Lei.

3. Metodologia

A estratégia metodológica adotada para a pesquisa teórica, empírica, e comparativa, baseou-se nas seguintes etapas: levantamento bibliográfico de obras e autores que atendam ao escopo delineado; levantamento iconográfico de exemplos que possibilitem o estudo e identificação de parâmetros de análise possíveis de serem confrontados com os efetivos resultados dos levantamentos desenvolvidos; organização dos exemplos em vista das abordagens teóricas e dos parâmetros de análise selecionados pelo grupo desta pesquisa; análise, comparação e interpretação dos dados levantados pela pesquisa a partir dos critérios e dos exemplos selecionados; redação das conclusões e considerações finais da pesquisa.

4. Resultados e discussão

A Operação Urbana Centro visa à recuperação da área central da cidade de São Paulo, cujo perímetro de intervenção está delimitado em lei e abrange diversos marcos históricos e de interesse público. Para tanto, considera-se a importância dos aspectos mais significativos, como a diversidade de usos, a preservação do patrimônio histórico, artístico e cultural, o aproveita mento adequado das

infraestruturas imobiliárias, o reforço de atividades culturais e de lazer, o incentivo ao uso habitacional e a vitalidade dos espaços públicos.

Há o incentivo ao remembramento de lotes, abrindo a possibilidade de as construções alcançarem um gabarito maior ao passo em que aumenta o espaço livre nos novos terrenos. Dentro da Operação Urbana Centro é permitida a utilização gratuita de áreas construídas a mais em casos que o remembramento de lotes somem, pelo menos, 1000m². Na área definida pela operação determina-se que o CA, isto é, o número de vezes que a área disponível do terreno pode

1. Introdução

O presente trabalho analisa a situação do centro histórico do município de São Paulo e suas correntes transformações, bem como as propostas para futuras intervenções em seu contexto. Para o desenvolvimento da pesquisa será usado como referência primordial o instrumento da Operação Urbana Centro (Lei Municipal 12.349/97), que objetiva a melhoria do espaço público bem como o aprimoramento no âmbito urbano e habitacional. Com o material pesquisado, pretende-se fazer uma síntese e realizar uma reflexão crítica acerca dos resultados obtidos nos estudos.

2. Objeto da pesquisa

O principal objeto da pesquisa é o aprofundamento do conhecimento sobre a formação do centro histórico, o entendimento da sua situação atual e sua vulnerabilidade à degradação urbana, a partir da identificação dos atores sociais no desenvolvimento da área e os coadjuvantes da Lei de Operação Urbana em questão. A partir da pesquisa e reflexão histórica sobre a elaboração e implantação dos principais planos de desenvolvimento urbano, da consolidação de ocupação de determinados trechos da cidade e do impacto causado por determinados conjuntos edificados no tecido da cidade, discute a configuração do centro a partir dos anos 1990 e suas transformações decorrentes dos mecanismos legais em prol da recuperação urbana da área e identifica as dificuldades para a aplicação da Lei.

3. Metodologia

A estratégia metodológica adotada para a pesquisa teórica, empírica, e comparativa, baseou-se nas seguintes etapas: levantamento bibliográfico de obras e autores que atendam ao escopo delineado; levantamento iconográfico de exemplos que possibilitem o estudo e identificação de parâmetros de análise possíveis de serem confrontados com os efetivos resultados dos levantamentos

desenvolvidos; organização dos exemplos em vista das abordagens teóricas e dos parâmetros de análise selecionados pelo grupo desta pesquisa; análise, comparação e interpretação dos dados levantados pela pesquisa a partir dos critérios e dos exemplos selecionados; redação das conclusões e considerações finais da pesquisa.

4. Resultados e discussão

A Operação Urbana Centro visa à recuperação da área central da cidade de São Paulo, cujo perímetro de intervenção está delimitado em lei e abrange diversos marcos históricos e de interesse público. Para tanto, considera-se a importância dos aspectos mais significativos, como a diversidade de usos, a preservação do patrimônio histórico, artístico e cultural, o aproveita mento adequado das infraestruturas imobiliárias, o reforço de atividades culturais e de lazer, o incentivo ao uso habitacional e a vitalidade dos espaços públicos.

Há o incentivo ao remembramento de lotes, abrindo a possibilidade de as construções alcançarem um gabarito maior ao passo em que aumenta o espaço livre nos novos terrenos. Dentro da Operação Urbana Centro é permitida a utilização gratuita de áreas construídas a mais em casos que o remembramento de lotes somem, pelo menos, 1000m². Na área definida pela operação determina-se que o CA, isto é, o número de vezes que a área disponível do terreno pode ser convertida em área edificada, seja entre 6 a 12, enquanto que no restante da cidade esse número chega ao máximo de 4. Contudo, há outro ponto que propõe o aproveitamento adequado de imóveis, sobretudo os de interesse histórico e passíveis de valor patrimonial, cuja preservação é prevista por diretrizes desta Lei. Neste caso, o proprietário do imóvel tombado tem o dever de conservá-lo e mantê-lo, sob o privilégio da isenção de impostos por dez anos. O proprietário pode, em vez disso, transferir o potencial construtivo de seu imóvel para qualquer outro no município.

A Lei estabelece diretrizes de intervenção urbanística privilegiando a mobilidade do pedestre e o aprimoramento de áreas livres pouco aplicadas no município, como a abertura de passagens de pedestres no interior das quadras e a interligação destas através de passagens subterrâneas e aéreas. Além disto, a Lei visa criar condições para aprimorar o uso do transporte coletivo ao passo em que o uso do transporte individual é disciplinado e restringido, mesmo com a abertura de garagens para estacionamento.

Pretende-se garantir a animação contínua da região a partir da dinâmica cultural e de atividades de lazer, além de propostas de implantação de regimes de comércio que funcionem vinte e quatro horas por dia. A lei incentiva o fortalecimento desse tipo de uso ao determinar que as áreas destinadas a atividades educacionais e culturais não sejam computadas no cálculo do CA.

Há um objetivo peculiar que trata de impedir a instalação de novos comércios atacadistas de cereais, madeireiras e frutas na área da Operação Urbana Centro. Esse tipo de atividade requer áreas maiores para sua instalação e concorrem com outros usos equivalentes pré-existentes, fundamentais para a dinâmica comercial de uma centralidade como esta.

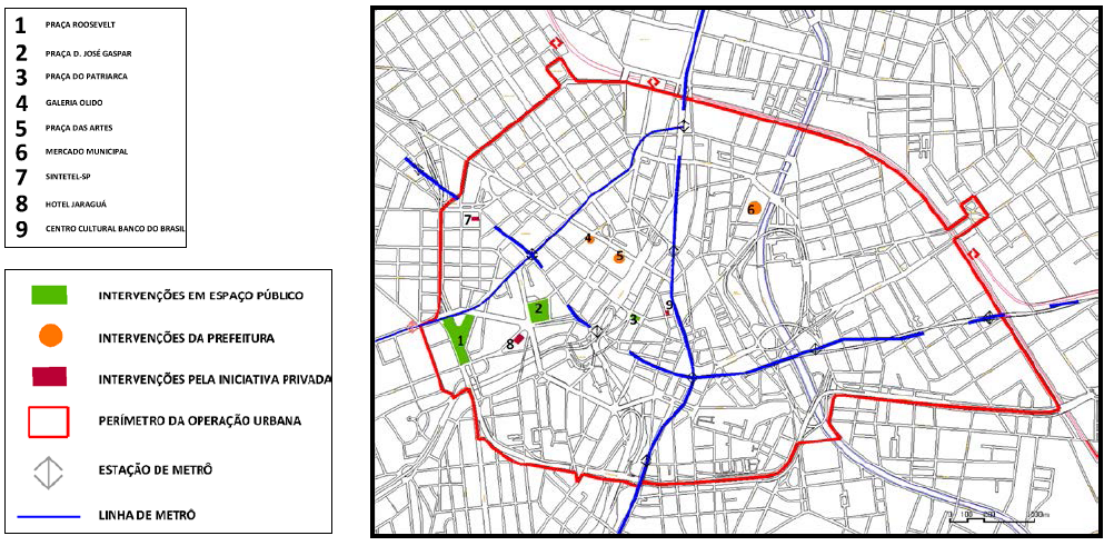


Fig. 1 – Mapa das principais intervenções regidas pela Operação Urbana Centro

5. Conclusões

A OUC, incentivando o remembramento de lotes para se conseguir maior potencial construtivo, estimularia a demolição e a substituição do tecido existente, desconsiderando as características inerentes à conservação de edifícios históricos e de espaços públicos importantes. Neste ponto, há uma contradição entre o objetivo de melhorar a qualidade do espaço considerando seu aspecto histórico e patrimonial e os usos que se pretende implantar. Falta uma posição clara da OUC sobre o que se quer para a área. Com isso, a Operação Urbana Centro cai em contradição; não se fixa qual das ações é prioritária. Por um lado a intenção da operação é transformar o que já existe, aumentando o tamanho das edificações para adensar populacionalmente a região, descaracterizando assim a morfologia

original em qualquer trecho da área em questão, com exceção das que são tombadas. Por outro lado, se o instrumento prevê recuperação e conservação de imóveis e o combate à degradação, é necessário dar maior prioridade a essa premissa e, com isso, criar um parâmetro para a primeira ação. Para que uma melhoria efetiva se concretize, é necessária uma relação mais estreita entre o regulamentador da Operação Urbana Centro e os órgãos vinculados à preservação do patrimônio histórico, de maneira que sejam respeitados os elementos urbanos de grande interesse cultural, artístico e histórico para o contexto paulistano. Vale ressaltar que muitos dos edifícios históricos são de uso habitacional e não são tombados e são contemplados pelo perímetro da operação urbana, cuja população moradora torna-se vulnerável a fortes intervenções urbanísticas a qualquer momento.

6. Referências

ASSOCIAÇÃO VIVA O CENTRO. *Os centros das metrópoles – Reflexões e propostas para a cidade democrática do século XXI.* São Paulo: 2001.

BEM, José Paulo de. *São Paulo cidade*: memória e projeto. FAU-USP, Tese de Doutoramento, 2006.

CANTON, André Luis. *Preservação contraditória no centro de São Paulo: degradação das Vilas Preservadas na Baixada do Glicério no contexto da renovação urbana*. São Paulo: FFLCH-USP, Dissertação de Mestrado, 2007.

CASTRO, Luiz Guilherme Rivera de. *A estruturação recente da área central da cidade de São Paulo*: planos, políticas e programas, de 1969 a 1997. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, Dissertação de Mestrado, 1998.

JOSÉ, Beatriz Kara. *A instrumentalização da cultura em intervenções urbanas na área central de São Paulo:* 1975 a 2000. São Paulo: FAU-USP, Dissertação de Mestrado, 2004.

JOSÉ, Beatriz Kara. *A popularização do centro de São Paulo: um estudo de transformações ocorridas nos últimos 20 anos*. São Paulo: FAU-USP, Dissertação de Doutorado, 2010.

LEFRÊVE, José Eduardo de Assis e outros. *O resgate da área central*. São Paulo: Emurb.

LINCOLN INSTITUTE OF LAND POLICY /LABORATÓRIO DE HABITAÇÃO E ASSENTAMENTOS HUMANOS – FAU-USP; SILVA, H.M.B. (coord.) *Relatório da*

Pesquisa Observatório do Uso do Solo e da Gestão Fundiária do Centro de São Paulo. São Paulo, FAU-USP, 2006 (pp. 166-241).

NAKANO, Kazuo; CAMPOS Cândido Malta; ROLNIK, Raquel. *Dinâmicas dos subespaços na área central de São Paulo.* Disponível em: <www.centrodametropole.org.br/static/uploads/onzenakanomaltarolnik.pdf>. Acesso em 28 nov. 2012.

PADOVANI, Paula Wernecke. *A gestão local na reabilitação de áreas centrais: os casos de Lisboa e São Paulo*. São Paulo: FAU-USP, Dissertação de Mestrado, 2005.

PALLAMIN, Vera M. (org.). *Cidade e Cultura:* esfera pública e transformação urbana. São Paulo: Estação Liberdade, 2002.

PMSP. *A cartilha da Área Central – Operação Urbana Centro*. São Paulo: EMURB, 1997

PMSP. Lei 12349/97 - Operação Urbana Centro. São Paulo, 1997. PMSP/SEHAB. Programa Morar no Centro. São Paulo, 2004.

AVENIDA PAULISTA
A Construção de um Símbolo Metropolitano

Victor Hugo Alcantara Alves
Prof. Dr. Marcio Novaes Coelho Jr.

Estudante do Curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo; Bolsista Senac
vha.alves@gmail.com
Professor do Centro Universitário Senac
marcio.ncjr@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Memória Urbana: Formação do espaço urbano na cidade de São Paulo
Projeto: A cidade planejada: Planos urbanos e iniciativas de ordenamento em São Paulo

Resumo

Este projeto pretende estudar as transformações urbanas ocorridas na Avenida Paulista, via-símbolo da cidade de São Paulo, a partir de suas diferentes ocupações, propiciadas por mudanças na legislação e nos interesses dos diferentes agentes envolvidos, com enfoque no contexto histórico e sociocultural da cidade, analisando o tecido urbano em suas diferentes temporalidades, com suas permanências, efemeridades e projeções, buscando verificar os impactos da transformação causada por estas transformações e sua influência no reconhecimento de um patrimônio construído e símbolo da cidade.
Palavras-chave: Avenida Paulista, transformações urbanas, São Paulo

Abstract

This project aims to study the urban transformations of the Avenida Paulista, symbol of São Paulo, through its different occupations, caused by changes in the urban legislation and interest of involved actors, focusing on historical context and socio-cultural city, analyzing the urban fabric in their different temporalities and its permanence, seeking to verify the impact of consolidation of this urban changes and its influence on the recognition of a built heritage and symbol of the city.
Keywords: Avenida Paulista, urban development, São Paulo.

1. Introdução

O projeto busca a compreensão e entendimento de todo o processo histórico que envolve o desenvolvimento urbano da principal via da cidade de São Paulo. Polo econômico, ponto turístico e centralidade cultural, a Avenida Paulista vem passando por diversas modificações desde a sua abertura. De uma busca por expansões residenciais privilegiadas na cidade, apoiada em novas diretrizes urbanísticas, até

se tornar um centro financeiro impulsionado por sua valorização imobiliária, essas transformações influenciaram a malha e o traçado urbano da metrópole suscitando adjetivos que definem o perfil da capital paulista. O estudo destrinchará, de forma analítica, os motivos e as maneiras desse processo de transformação, buscando reconhecer suas influências na formação cultural da sociedade paulistana.

2. Objeto da pesquisa

O principal objetivo deste projeto de pesquisa, elaborado como um eixo estruturador, a partir do qual se alinham e se desenvolvem os projetos individuais conduzidos pelos pesquisadores que compõem o grupo, é estudar e traçar percursos cognitivos que elucidem a trajetória da formação do espaço urbano na cidade de São Paulo.

A partir da pesquisa e reflexão histórica sobre a elaboração e implantação dos principais planos de desenvolvimento urbano, da consolidação de ocupação de determinados trechos da cidade e do impacto causado por determinados conjuntos edificados no tecido da cidade, pretende discutir a formação do espaço urbano paulistano desde o início do século XX até os dias atuais.

Em termos gerais, o projeto pretende discutir e compreender os procedimentos de planejamento e intervenção e a atuação dos diferentes agentes sociais que colaboram para conformação das estruturas urbanas da cidade de São Paulo.

3. Metodologia

A identificação e análise dos planos urbanos da cidade em diferentes momentos de seu desenvolvimento, compreendendo o tecido urbano em suas diferentes temporalidades e buscando verificar os impactos da consolidação de iniciativas de ordenação do território e sua influência nos fluxos e no reconhecimento de um patrimônio construído da cidade, é conhecimento fundamental para o desenvolvimento da atividade do arquiteto urbanista. Neste contexto, a principal via pública da cidade de São Paulo se configura como objeto de estudo de fundamental importância.

1. Introdução

O projeto busca a compreensão e entendimento de todo o processo histórico que envolve o desenvolvimento urbano da principal via da cidade de São Paulo. Polo econômico, ponto turístico e centralidade cultural, a Avenida Paulista vem passando por diversas modificações desde a sua abertura. De uma busca por expansões

residenciais privilegiadas na cidade, apoiada em novas diretrizes urbanísticas, até se tornar um centro financeiro impulsionado por sua valorização imobiliária, essas transformações influenciaram a malha e o traçado urbano da metrópole suscitando adjetivos que definem o perfil da capital paulista. O estudo destrinchará, de forma analítica, os motivos e as maneiras desse processo de transformação, buscando reconhecer suas influências na formação cultural da sociedade paulistana.

2. Objeto da pesquisa

O principal objetivo deste projeto de pesquisa, elaborado como um eixo estruturador, a partir do qual se alinham e se desenvolvem os projetos individuais conduzidos pelos pesquisadores que compõem o grupo, é estudar e traçar percursos cognitivos que elucidem a trajetória da formação do espaço urbano na cidade de São Paulo.

A partir da pesquisa e reflexão histórica sobre a elaboração e implantação dos principais planos de desenvolvimento urbano, da consolidação de ocupação de determinados trechos da cidade e do impacto causado por determinados conjuntos edificados no tecido da cidade, pretende discutir a formação do espaço urbano paulistano desde o início do século XX até os dias atuais.

Em termos gerais, o projeto pretende discutir e compreender os procedimentos de planejamento e intervenção e a atuação dos diferentes agentes sociais que colaboram para conformação das estruturas urbanas da cidade de São Paulo.

3. Metodologia

A identificação e análise dos planos urbanos da cidade em diferentes momentos de seu desenvolvimento, compreendendo o tecido urbano em suas diferentes temporalidades e buscando verificar os impactos da consolidação de iniciativas de ordenação do território e sua influência nos fluxos e no reconhecimento de um patrimônio construído da cidade, é conhecimento fundamental para o desenvolvimento da atividade do arquiteto urbanista. Neste contexto, a principal via pública da cidade de São Paulo se configura como objeto de estudo de fundamental importância.

4. Resultados e discussão

Em um contexto em que a Cidade de São Paulo começa a se transformar no maior centro financeiro do Brasil, sustentado por um processo de transição que substituiu as lavouras de cana-de-açúcar pelas lavouras de café, o político e engenheiro

Joaquim Eugênio de Lima compra o ponto mais alto da cidade, idealizando a construção de uma avenida. Já em 1890, iniciaram-se as primeiras obras e, no ano seguinte, é inaugurada a via com 2800 metros de extensão por 30 metros de largura, batizada "Avenida Paulista". De 1896 a 1897, era acelerado o crescimento do número de residências, sendo nesse período executadas as construções dos casarões de importantes famílias da época. No geral, as características das construções apresentavam a mistura dos estilos neobizantino, neoclássico e do art nouveau. A primeira década do novo século ficou marcada por grandes transformações. A avenida recebia a eletrização, mudando o perfil do seu transporte público, o bonde elétrico chegava para substituir a tração animal. Outro fator que tomou força, foi a ascenção de um caráter sócio-cultural. No século XIX, já era ponto de encontro da população, eram realizadas corridas de automóveis e os famosos corsos desfilavam pela via.

Em 1936, foi concedido alvará para a construção do que seria o primeiro edifício da artéria paulista, o Cammille Sabagh, situado na esquina com a Rua Frei Caneca e, era inaugurado o túnel da Avenida Nove de Julho. É nos anos 1940, entretanto, que a verticalização se consolida. Com a expansão das regiões sul e sudeste e com a construção da Avenida Prestes Maia, a avenida deixou de ser apenas um limite de zoneamento urbano, ganhando um caráter que a compõe até os dias de hoje, uma via de fluxo intenso, por onde circula um grande número de pessoas, produtos e conteúdos. Os anos 1960 foi outro ponto de marcantes transformações. Em buscas de lucros com o comércio, os casarões entraram em um processo de desvalorização. Para apoiar essa mudança foi aprovada uma lei municipal que autorizava o funcionamento de lojas e edifícios comerciais. Esse momento representa uma enorme perda do patrimônio cultural da cidade, visto que alguns dos proprietários, com medo de que seus casarões fossem tombados, os demoliam sumariamente. Surgia então uma nova avenida. Um segundo processo de verticalização começou a acontecer no inicio dos anos 1970, porém agora com foco no interesse comercial. As edificações residenciais já não eram exclusivamente das classes de maior poder econômico. Para suportar o fluxo de pessoas e automóveis que crescia aceleradamente, em 1974 foi concluida a obra que deixava a avenida com 48 metros de largura; resultado de uma lei aprovada em 1968.

Nas últimas décadas, com o crescimento da economia, a Avenida Paulista passou a receber um grande número de serviços. Hotéis e restaurantes migraram para atender à demanda de executivos estrangeiros que buscam negócios na capital.

5. Conclusões

Ao longo de mais de 120 anos de história a Avenida Paulista passou por inúmeras transformações físicas e sociais. Uma via que começou com intenções de apoiar e viabilizar a forte tendência residencial elitista nessa região da cidade enfrentou uma modificação de interesses e buscou se adaptar e impulsionar o desenvolvimento comercial em São Paulo; se tornando nos dias de hoje o maior símbolo da metrópole paulistana. De fato a Avenida Paulista acompanhou os principais períodos históricos que a cidade enfrentou em sua existência; e com certeza esse é o principal motivo de sua importância para a população. Se nos dias de hoje a avenida é palco de manifestações populares que envolvem desde festas a expressões artísticas e de descontentamento político; é porque ela sempre serviu como "vitrine" da cidade de São Paulo. A analise histórica feita nessa pesquisa mostra claramente que a essência da Avenida Paulista está diretamente ligada aos momentos pelos quais a cidade passa. Portanto, além de todo o caráter sociocultural que a via carrega com si, ela funciona como um "mostrador de status" da cidade de São Paulo. Se a cidade passa por períodos de insatisfação ou empolgação por quaisquer que sejam os motivos, é a Avenida Paulista quem se encarrega de expor e mostrar isso para o resto do mundo. E se para o resto do mundo a Avenida Paulista é a "vitrine" de São Paulo, para os próprios paulistanos ela é o espelho que reflete fielmente a cultura da nossa população, fazendo com que em cada morador que de fato viva a cidade de São Paulo, exista um sentimento de identificação com o "ser paulistano", mesmo que ele de fato não seja.

6. Referências

IACOCCA, Ângelo. **Conjunto Nacional**: a conquista da Paulista. São Paulo: Peirópolis, 1998.

NOVELLI FIALHO, Roberto. **Edifícios de escritórios na cidade de São Paulo.** São Paulo: FAU-USP, Tese de Doutorado, 2007.

SOUKEF JUNIOR, Antônio. **Avenida Paulista**: a síntese da metrópole. São Paulo: Dialeto Latin, 2002.

TOLEDO, Benedito Lima de. **Álbum Iconográfico da Avenida Paulista.** São Paulo: Ex-Libris, 1987.

VEIGA SHIBAKI, Viviane. **Avenida Paulista**: da formação a consolidação de um ícone da metrópole de São Paulo. São Paulo: FFLCH-USP, Dissertação de Mestrado, 2007.

O Amor Segundo B. Schianberg: a relação de coautoria entre direção e atuação

Ana Lígia Carraro Guimarães1
Profa. Ms. Nanci Rodrigues Barbosa2

Linha de Pesquisa: Comunicação
Projeto: O papel do digital nos limites entre realidade e ficção sob o ponto de vista da atuação: O amor segundo B.Schianberg

Resumo
Esta pesquisa de iniciação científica estudou coautoria que se estabelece entre diretor e atores em obras audiovisuais e como essa relação funciona. Primeiramente, tem-se a ideia de autoria dentro da obra do diretor e a partir disso, como essa autoria é passada para os atores e o que faz um ator um autor. Para isso, foi estudada a obra *O Amor Segundo B. Schianberg*, minissérie dirigida por Beto Brant e atuada por Marina Previato e Gustavo Machado.
Palavras-chave: coautoria, atuação, direção, autoria

Abstract
This research project has the interest to study co-authoring established between director and actors in audiovisual works and how this relationship works. First, there is the idea of authorship in the director's work and, from this, how this authorship is passed to the actors and what makes an actor an author. To do so, the tv serie *O Amo Segundo B. Schianberg*, directed by Beto Brant and actuated by Marina Previato and Gustavo Machado, was studied.
Keywords: co-authoring, acting, directing, authorship

1. Introdução

Numa obra audiovisual, o diretor é o autor do filme, tendo uma visão criativa sobre tudo que envolva uma obra, como a iluminação, composição de um plano, atuação, som. O ator, por sua vez, também possui um trabalho de autor dentro do cinema: ele é criador físico do personagem. Seu trabalho compreende a personificação de um personagem criado pelo roteirista, dando uma personalidade para a obra.
Uma relação tradicional entre ator e diretor é focada na encenação dentro do filme. Quando a coautoria acontece, o ator ganha o papel de autor dentro da obra, criando uma relação de coautoria. Essa coautoria pode ser entendida de diversas formas, desde a contribuição do ator na realização do roteiro até na *mise-en-scène*.
Um ator cocriador é a mescla existente entre ator e obra. Segundo Patrick McGilligan, citado no artigo *O Ator-autor no Cinema* Brasileiro de Pedro Maciel Guimaraes, o ator se torna uma forma fílmica, como componente da *mise-en-scène*, juntamente com a luz e os enquadramentos. Ele ainda ganha tamanha liberdade dentro da obra que suas experiências pessoais podem ser trazidas para o personagem e se abre então um grande espaço para improvisação. Essa relações, de coautoria e de personagem e ator, podem ser observadas na minissérie *O Amor Segundo B. Schianberg*, de Beto Brant.

2. Objeto da pesquisa

O Amor Segundo B. Schianberg é uma minissérie dirigida por Beto Brant dentro do Projeto Direções III da TV Cultura, em parceria com o SESC TV e a Drama Filmes. A minissérie é dividida em quatro capítulos e foi exibida em 2009 pela TV Cultura, porém está disponível no site da emissora dentro do Projeto Direções III.

B. Schianberg é personagem do livro *Eu Receberia as Piores Notícias dos seus Lindos Lábios*, de Marçal Aquino. Na literatura, ele aparece como um psiquiatra e autor de um livro lido por Cauby, personagem principal da trama. Na minissérie, Schianberg, como um psiquiatra, decide fazer um estudo sobre as etapas de um relacionamento amoroso e a chegada do amor nessa relação. Para isso, ele faz um acordo com Gala (Marina Previato), uma videoartista: que ela convide um homem, Felix (Gustavo Machado) a fazer uma videoarte com ela e que, com isso, ele more por um período de tempo em seu apartamento. Para total observação de B. Schianberg e logo, dos espectadores, foram espalhadas diversas câmeras pelo apartamento.

3. Metodologia

Primeiramente, foi analisada a filmografia de longas-metragens do diretor Beto Brant.Todos seus sete filmes foram visto e analisados, para que depois se pudesse focar em três filmes cujos elementos estéticos e de enredo condiziam com a minissérie. Foi estudada uma relação de autoria dentro de sua obra. A minissérie também foi analisada de diferentes modos. Primeiro sua decupagem, depois a relação dos atores dentro da obra e com Beto Brant e por último, já estabelecida a relação de coautoria, os elementos que colaboravam para que essa relação existisse.

4. Resultados e discussão

Ao analisar a direção de Beto Brant, o trabalho feito por Gustavo Machado e Marina Previato e a minissérie em si, é possível notar o uso de um trabalho de cocriação entre os atores e o diretor. O modo de direção escolhido por Brant, um estilo mais livre que abriu uma grande possibilidade para a improvisação e o uso de experiências pessoais dentro das cenas, permitiu que essa parceria fosse bem realizada.

Os limites entre realidade e ficção não estavam visivelmente traçados. Não é possível afirmar quais cenas foram dirigidas e quais foram improvisadas ou somente aconteceram. Esses limites invisíveis se davam, tanto pela estética usada, com as câmeras de segurança em lugares estratégicos e a qualidade da imagem gerada muito similar a um *reality show*, a voz de B.

Schianberg e suas anotações que ao mesmo tempo se faz aproximar de um filme de ficção, mas ao mesmo tempo dá à obra um ar de objeto de estudo, como pelo trabalho de atuação feita pelos dois atores em conjunto com Beto Brant.

Como não existia um roteiro tradicional, ou elas tinham que ser criadas instantaneamente
e com a colaboração de Beto Brant ou realmente aconteciam, ou seja, não eram cenas atuadas.
Segundo Brant, em uma entrevista dada no SESC Vila Mariana sobre a minissérie, tanto Gustavo Machado como Marina Previato trouxeram muitas experiências pessoais para as cenas, sendo que muitos diálogos e situações foram criados a partir disso.
Nos últimos quinze minutos do quarto episódio da minissérie há a videoarte *Começo em Ti; Termino*, feito por Mariana Previato e/ou Gala durante os episódios. Existe então uma obra audiovisual dentro de outra e toda a feitura daquela é mostrada durante as gravações da última.
As duas, contudo, se diferenciam explicitamente e há uma razão para isso: são realizadas por autores diferentes (Previato e Brant)
Há uma coexistência de personagens e atores no mesmo corpo, como acontece durante toda a minissérie, mas se torna explícito aqui: é possível ver que quem grava e edita a vídeoarte é Gala, mas ao mesmo tempo é Mariana Previato; quem aparece nas imagens é Felix, mas também é Gustavo Machado e seu terceiro personagem criado para o vídeo.
A ideia de coautoria também está presente na criação da *mise-en*-scène, que compreende a interpretação, a iluminação, o enquadramento, os posicionamentos de câmera. As câmeras estavam colocadas nos lugares definidos por Beto Brant e a edição também era feita por ele, mas os enquadramentos e a iluminação eram definidos, principal e indiretamente, por Marina Previato e Gustavo Machado, já que tudo dependia do posicionamento dos dois dentro do apartamento e, consequentemente, diante das câmeras. A *mise-en-scène* estava sendo, então, criada enquanto as cenas aconteciam, sem que nada, que não fosse o posicionamento das câmeras, estivesse premeditado.

5. Conclusões

O modo de atuação realista e das situações ali presentes, sendo essas encenadas ou não, o que se tem é uma obra híbrida, com cenas roteirizadas e não roteirizadas. Esse hibridismo é também uma evidência da liberdade ali existente e essa liberdade coopera para que a coautoria exista.

É possível concluir que a relação de cocriação só tem a acrescentar numa obra audiovisual, na qual o trabalho em equipe sempre prevalece, mas somente o diretor é quem assina a autoria.

Essa coautoria colabora ainda mais no cinema que preza pelo realismo, por causa da encenação com maior poder de criação.

6. Referências

BORDWELL, David. Figuras Traçadas na Luz – A Encenação no Cinema. 1ª Edição. Editora Papirus,São Paulo, 2009.

GUIMARÃES, Pedro Maciel. O Caipira e o Travesti. O Programa Gestual do Ator-autor: Matheus Nachtergaele. Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.

GUIMARÃES, Pedro Maciel. Projeto de Pós-doutorado: O Ator-autor no Cinema Brasileiro. Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo.

RIBEIRO, Walmeri. O Ator Cocriador e Suas Contribuições no Cinema Brasileiro Contemporâneo.

<http://www.compos.org.br/pagina.php%3Fmenu%3D8%26mmenu%3D0%26fcodigo%3D1670+&cd

=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br> acessado em: 20/02/2013.

A expressão do digital no tempo da película: Um estudo sobre o documentário *Cabra Marcado para Morrer*.

Julia de Andrade Longo1
Nanci Rodrigues Barbosa2

Área de Estudo: Audiovisual, Artes e Fotografia

Linha de Pesquisa: Comunicação, Arquitetura e Design

Projeto: O impacto do digital no audiovisual: as fronteiras entre ficção e documentário.

Resumo

O trabalho consiste em estudar o primeiro documentário de Eduardo Coutinho, *Cabra*

Marcado para Morrer, e assim, destacar nele os pontos que fazem do mesmo não só um marco do documentário brasileiro do anos 60 como também um precursor do estilo de documentário digital que pode ser analisado nos dias de hoje.

Palavras-chave:

[Documentário brasileiro]; [Cabra Marcado para Morrer]; [Eduardo Coutinho]

Abstract

This work consists on studying the first feature of the brazilin documentarist Eduaro Coutinho,*Cabra Marcado para Morrer*, therefore, showing the points that make this documentary not only one of the most important ones in the 60 but also, a movie that seted an example to all the digital features that were made throughout the years until now.

Keywords:

[Brazilian documentary]; [Cabra Marcado para Morrer]; [Eduardo Coutinho]

1. Introdução

Iniciado em 1964, o filme *Cabra Marcado para Morrer* contaria a historia de João Pedro Teixeira, líder camponês de Pernambuco que fora assassinado por latifundiários da região, deixando sua mulher, Elizabeth Teixeira, e seus onze filhos. Esta ficção retrataria a história do conflito de terras, sendo João Pedro Teixeira interpretado por um amigo e companheiro de luta e os demais personagens envolvidos na historia seriam vividos por eles mesmos. As gravações tiveram início, porém, o país e o filme de Coutinho são brutalmente afetados pelo golpe militar. Com aproximadamente quarenta por cento do roteiro rodado em abril de 1964, as gravações do filme foram interrompidas pelo golpe militar e o filme foi apreendido e líderes sindicais da região foram presos. Dezessete anos depois, o diretor Eduardo

Coutinho voltou a Galiléia procurando retomar o contato. O antigo longa agora seria um documentário.

2. Objeto da pesquisa

O objeto de pesquisa constitui-se do estudo da obra documental de Eduardo Coutinho

Cabra Marcado para Morrer, tendo como perspectiva identificar os pontos de aproximação com os documentários contemporâneos.

3. Metodologia

O ponto de partida desta pesquisa foi o levantamento e estudo das obras documentais do diretor a fim de identificar as caracteristicas de autoria. As leituras teóricas sobre documentário brasileiro orientaram a contextualização do autor e obra. Em seguida, realizou-se uma análise detalhada de "Cabra Marcado para Morrer". A última etapa foi perceber a semelhança de *Cabra* com os documentários atuais.

4. Resultados e discussão

A sombra do "filme incompleto" que marcou a brusca interrupção de Cabra Marcado para Morrer ganha um peso na narrativa, agora documental, dado que, a história do filme se mistura à história das pessoas envolvidas no processo. Há de se ressaltar que elo que une história do filme e as histórias individuais é o golpe militar.

É na capacidade de conectar esses tempos em um tempo presente, que está a beleza do documentário de *Cabra Marcado para Morrer*. Há de se ressaltar que o primeiro *Cabra*, se tivesse sido terminado, também teria uma contribuição histórica, uma vez que falava das lutas das Ligas camponesas.

Há em *Cabra Marado para Morrer*, muitas vozes narrativas, sendo a voz de Elizabeth

Teixeira a principal voz do depoimento. As outras vozes seriam Ferreira Gullar, que narra os fatos que circundam acontecimentos históricos e por fim, o próprio diretor do filme, Eduardo Coutinho, que conta os acontecimentos do filme.

A utilização destas três vozes narrativas dá ao filme a possiblidade de ser observado sob diferentes pontos de vista. Segundo Ismail Xavier, "cada filme define um modo particular de organizar a experiência em discurso, sendo um produto de muitas determinações" (XAVIER: 1983, p.11). Assim, se pensarmos no caso de *Cabra*, percebemos que embora as histórias se entrelacem, existe em cada

voz narrativa uma abordagem e que é a combinação dessas diferentes formas de narrar que traz ao filme essa "particularidade".

Desse modo é inevitável perceber como o filme de Coutinho embora feito todo em película, tem características do cinema de documentário digital que se faz atualmente, uma delas sendo a questão da narrativa. No período em que *Cabra* foi lançado a maior parte dos filmes seguia o chamado "modelo sociológico", onde o diretor se utilizava da voz *over*, que funcionava como uma narração onipresente, em que imagens e som ajudavam a confirmar o que a voz já havia falado.

No filme de Coutinho, a utilização de múltiplas vozes narrativas que acrescenta ao documentário não somente a possibilidade de se descolar do modelo já muito conhecido, mas também concede aos personagens mais autonomia. Tal método é explorado atualmente de diversas formas, inclusive pelo próprio Coutinho, que passou a fazer seus filmes cada vez mais envolvidos em questões individuais e histórias particulares.

Sobre a questão do digital em *Cabra Marcado para Morrer*, ainda poderia ressaltar a questão estética do documentário. Há de se observar que durante os quase vinte anos em que o *Cabra* ficou incompleto o diretor, Eduardo Coutinho se dedicou a televisão, fazendo Globo Repórter. Desse modo, colocar-se frente as câmeras, mostrar a equipe e aparelhos de captação, uso de câmera na mão, era visto na televisão e não no cinema.

Dado todas as considerações expostas aqui sobre o documentário, *Cabra Marcado para morrer*, seria impossível não ve-lo como um filme atual, apesar do contexto e das dificuldade técnicas da época. Entretanto, qualquer que seja a visão que se possa ter de *Cabra*, a beleza dele está em perceber que estamos frente a um filme: aventureiro em sua busca, organizado na sua montagem e sincero em Elizabeth Teixeira.

5. Conclusões

A reação "passado e presente" e a forma como um interfere no outro e principalmente como esse documentário consegue se manter atual a todas essas questões, foi sem dúvida o que mais chamou atenção nesse documentário. Entretanto, durante a pesquisa fui capaz de perceber outras questões que estabelecem não uma relação com os outros filmes de Coutinho como também com os documentários atuais.

6. Referências Bibliográficas Principais

LINS, Consuelo. O documentário de Eduardo Coutinho, televisão, cinema e vídeo. Rio deJaneiro, ZAHAR, 2004

XAVIER, Ismail. Sertão Mar - Glauber Rocha e a Estética da Fome. Editora Brasiliense, São Paulo, 1983.

Filme Cultura, Numero 44, Abril-Agosto 1984.

Trianon e MASP
Análise do vazio e seu impacto no tecido urbano consolidado

Guilherme Freitas Parra [1]
Prof. Ms. Silvio Sguizzardi[2]

[1]Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do Senac;
guilherme_arquitetura@hotmail.com
[2]Professor do Centro Universitário Senac
silvio.sguizzardi@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Memória Urbana: Formação do espaço urbano na cidade de São Paulo

Projeto: Trianon e MASP: análise do vazio e seu impacto no tecido urbano consolidado

Resumo

Este projeto estuda o impacto do vazio existente no conjunto Trianon MASP e seu potencial indutor de transformações no tecido urbano consolidado da Avenida Paulista.

Palavras-chave: Arquitetura, urbanismo, desenho urbano, projeto

Abstract

This project aimed to study the potential of the void of the Masp Trianon complex while inducing changes in consolidated urban fabric of Avenida Paulista.

Keywords: Architecture, urbanism, urban design, project

1. Introdução

Este estudo realizado ao longo de um ano pesquisou dados históricos do Museu de arte de São Paulo (MAPS) e o Parque tenente Siqueira Campos (Parque do Trianon) o que serviu para iniciar uma discussão aprofundada a respeito do impacto causado pelo vazio existente no conjunto
Trianon MASP e seu potencial indutor de transformações no tecido urbano consolidado da Avenida Paulista.

2. Objeto da pesquisa

O principal objetivo desse projeto é analisar o impacto causado pelo vazio projetado do conjunto Trianon MASP na Avenida Paulista e identificar seus desdobramentos no espaço urbano.

A partir da pesquisa e reflexão sobre a sua elaboração e implantação, esse projeto discute a relação entre a cidade e o não adensamento da cidade.

3. Metodologia

A estratégia metodológica adotada para a pesquisa teórica, empírica, comparativa e laboratorial, propôs as seguintes etapas: 1. Levantamento bibliográfico de obras e autores que atendam ao escopo delineado; 2. Criação de parâmetros de análise e observação a partir dos resultados obtidos nas experimentações propostas; 3. Aplicação de balizadores críticos e avaliativos na reflexão conjunta, com seus próprios autores, a partir das experimentações desenvolvidas em oficinas e projetos; 4. Reflexões e formatação de conclusões sobre a transcrição e tradução de procedimentos conceptivos e processos produtivos; 5. Levantamento iconográfico de exemplos que possibilitem o estudo e identificação de parâmetros de análise possíveis de serem confrontados com os efetivos resultados dos levantamentos desenvolvidos; 6. Organização dos exemplos em vista das abordagens teóricas e dos parâmetros de análise selecionados pelo grupo desta pesquisa. Levantamento de novos exemplos, caso necessário; 7. Redação dos pressupostos teóricos adotados e dos critérios adotados para organização e estudo do material levantado; 8. Elaboração de ensaios abrangendo as questões teórico conceituais, visando publicação e/ou apresentação em eventos científicos; 9. Análise, comparação e interpretação dos dados levantados pela pesquisa a partir dos critérios e dos exemplos selecionados; 10. Redação das conclusões e considerações finais da pesquisa; 11. Edições finais do material produzido e redação da pesquisa.

4. Resultados e discussão

O estudo realizado ao longo do 1º semestre da pesquisa de levantamentos históricos do Museu de arte de São Paulo (MAPS) e o Parque tenente Siqueira Campos (Parque do Trianon) serviu para iniciar uma discussão aprofundada nesse segundo semestre de pesquisas.

A ideia para a segunda metade da pesquisa surgiu a partir da referencia do livro *Harvard design School Guide to Shopping* do arquiteto Rem Koolhaas, onde foram coletadas as pesquisas feitas pelos seus alunos sobre shopping centers. Nestas pesquisas são explorados os espaços, as técnicas, ideologias, intervenções, com o objetivo de entender o porquê das compras terem mudado de forma tão dramática

a cidade. Porém em momentos o foco foi voltado para a maneira como os dados foram coletados.

Esta leitura estrutura o trabalho que se segue organizado da seguinte maneira:

1 - Organização de material base – Plantas, Cortes, Fachadas, Volumetria.

Foram coletados de livros e websites essa primeira entrega que deveriam ser entregue,

plantas, cortes, fachadas e elevação, no intuito de entender o seu uso, disposição e para termos como registro para futuros pesquisadores interessados nos assuntos do edifício e do parque. Como levantamento deste material, foi possível desenvolver uma percepção mais objetiva do edifício e da praça. O edifício do MASP com seu vão livre fez com que ele se tornasse um marco na cidade onde é convidativo para o publico, ou atrai a curiosidade deles para querer saber como é aquele vão o que tem no final do belvedere.

Era para ser aberto a todos, com grandes janelas que abririam para qualquer pessoa poder fazer daquela arte.

2 - Levantamento entorno imediato – Uso e ocupação do solo, pavimentos Nessa etapa da pesquisa, foi necessário uma pesquisa a campo com um olhar mais direcionado ao uso dos lotes e edificações do entorno dos bens estudados. Com o proposito de entender como esses usos influenciam nesses bens e como os bens influenciam no entorno. O levantamento dos pavimentos foi considerado na elevação da etapa anterior, produzida pelo pesquisador. 3 – Levantamento do mobiliário urbano, equipamentos, Infraestrutura

Na terceira etapa do da pesquisa, foi necessário mais uma pesquisa em campo, para o levantamento dos tipos de equipamento e mobiliários urbanos existem naquela área. Com base nisso e nas etapas anteriores foi pedido também um estudo de fluxos e densidade populacional.

4 - Registro fotográfico – Espaço privado como uma continuidade do espaço publico.

A última etapa da pesquisa tinha como objetivo montar um registro fotográfico de um percurso, para ter um entendimento e um registro daquela área naquela época, como é o seu fluxo, suas características e demais qualidades que ambos os bens carregam.

5. Conclusões

Com base nas pesquisas do primeiro semestre deste estudo, juntamente com os dados levantados no segundo semestre, foi possível concluir que tanto o MASP,

quanto o Parque Siqueira Campos são bens que servem para se refugiar da cidade. Ambos carregam características fortes que os fazem ser chamativos e convidativos, fazendo com que os habitantes ou turistas se sintam cada vez mais instigados a conhecê-los mais a fundo. São bens que transmitem tranquilidade e proteção em meio ao caos da nossa cidade.

6. Referências

ACIOLY, C. e DAVIDSON, F. *Densidade Urbana*: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio da janeiro: Mauad, 1998

ANDRADE, Antônio Luiz Dias de. *Um estado completo que pode jamais ter existido*. São Paulo: FAU-USP, Tese de Doutoramento, 1993

BRASIL. Ministério das Cidades - Secretaria Nacional de Programas Urbanos. *Reabilitação de centros urbanos*. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2005

BRISSAC PEIXOTO, Nelson. *Paisagens Urbanas*. São Paulo: Senac, 2000

BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1981

CAMPOS NETO, Cândido Malta. *Os rumos da cidade*: urbanismo e modernização em São Paulo. FAU-USP, Tese de Doutoramento, 1999

CASTRO, Luiz Guilherme Rivera de. *A estruturação recente da área central da cidade de São Paulo*: planos, políticas e programas, de 1969 a 1997. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie, Dissertação de Mestrado, 1998

FERRAZ, Marcelo Carvalho, *Lina Bo Bardi*, INST LINA BO E P.M.BARDI, São Paulo, 2008

FRAMPTON, Kenneth. *História crítica da arquitetura moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 1997

LYNCH, Kevin. *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1997

KOOLHAAS, Remment **,** *Harvard Design School Project on the city 2*, Harvard University Graduate School of Design, 2002

TOLEDO, Benedito Lima de. *São Paulo, três cidades em um século*. São Paulo: Duas Cidades, 1981

PROJETO CETENCO
O potencial transformador da quadra aberta no tecido urbano

Heloisa Helena de Oliveira1
Silvio Sguizzardi2

1Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista Senac ;
helodoty@gmail.com
2Professor do Centro Universitário Senac
silvio.sguizardi@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Memória Urbana: Formação do espaço urban na cidade de São Paulo

Projeto: Projeto CETENCO – Avenida Paulista

Resumo

Este projeto pretende estudar a quadra aberta e seu potencial indutor de transformações no tecido urbano consolidado da Avenida Paulista.

Palavras-chave: *arquitetura, urbanismo, desenho urbano, projeto*

Abstract

This project aims to study the open block and its impact as an inductor of transformations at the Paulista Avenue's consolidated urban tissue.

Keywords: *architecture, urbanism, urban form, design.*

1. Introdução

Não se pode imaginar a arquitetura de forma estática. Durante muitas gerações, os arquitetos buscam inovar e agregar novos conceitos a seus projetos e obras. Neste contexto inovador, pretendemos reunir conceitos de diferentes épocas, destacando as quadras abertas: uma solução que objetiva resolver a problemática dos aglomerados urbanos na cidade contemporânea.

As quadras abertas conciliam qualidades como a autonomia dos edifícios, coexistindo formas individuais e coletivas, uma vez que a arquitetura do edifício não prejudica a percepção do elemento urbano que os aproxima; e a permeabilidade do solo possibilita a integração de edificações privadas com o espaço público ao redor.

2. Objetivo

Este artigo trata do potencial transformador da quadra aberta no tecido urbano de São Paulo, e tem como objeto de estudo o edifício Cetenco Plaza que, localizado na Avenida Paulista, é constituído por tal modelo de quadra aberta.

3. Metodologia

Após um levantamento bibliográfico de autores relacionados ao tema e dos resultados obtidos *in loco*, criamos parâmetros de análise e observação. De tal maneira que, baseados nestas informações, desenvolvemos cinco diagramas: acessos, caminhos, concentrações 'dia e noite', e alterações *projetuais*, com os quais esperamos oferecer uma leitura da quadra aberta que seja acessível a diversos públicos, reforçando o caráter inovador do nosso projeto.

4. Resultados e discussão

O Cetenco Plaza possui uma planta simples, com terreno na Avenida Paulista, Rua Frei Caneca e Alameda Ministro Rocha Azevedo. Com duas torres gêmeas e quadradas, localizadas nas periferias do terreno, uma ao norte e outra ao sul, tem um uso especificamente corporativo. O restante do espaço é constituído por uma praça ajardinada, com diferentes tipos de piso, desenhados de tal forma que delimitam caminhos. No mesmo local, está o restaurante Spot, que diversifica bastante o uso do pavimento térreo. A área é caracterizada como semipública, permitindo a circulação de pedestres que não tem por objetivo adentrar em algumas das torres. O complexo ainda possui estacionamento subterrâneo destinado aos usuários das torres.

O Cetenco possui três acessos para pedestres que o levam diretamente à praça principal e aos edifícios, e também dois acessos de veículos para a garagem subterrânea. É importante notar que os acessos para pedestres estão localizados estrategicamente nos pontos de maior movimento das ruas e avenidas (Avenida Paulista e Frei Caneca) e também ao lado do Restaurante Spot.

O maior fluxo de pedestres acaba por formar dois eixos de circulação, um vertical até a entrada da Torre Norte, e outro horizontal, cruzando os limites do terreno, com conexão para as ruas Frei Caneca e Ministro Rocha Azevedo, configurando assim uma alternativa de rota para pedestres.

Uma de suas entradas, que tem por acesso a Avenida Paulista, possui sempre uma concentração maior de pedestres. Entretanto, à noite, dá-se o aumento da

concentração na parte superior direita do terreno, onde se localiza o restaurante Spot. Também observamos uma grande circulação na esquina da Avenida Paulista com a Alameda Ministro, devido à alta concentração de jovens, principalmente *skatistas*, neste trecho do terreno. Já as escadarias, localizadas na parte superior esquerda, não possuem grande concentração de pedestres nem durante o dia nem à noite. Comprovamos que o local funciona apenas como espaço de ligação entre a Rua Frei Caneca e a praça interna, distribuindo assim os usuários.

Notamos a presença de um espaço com uma permanência muito baixa nos dois horários analisando, como vemos ao lado esquerdo do restaurante, neste espaço é possível perceber a forte presença de jardins e área ajardinadas caracterizando assim como um espaço delimitador, criando assim uma barreira física entre os limites do Cetenco e o vizinho.

Não articulado em conjunto de seu projeto ao longo dos anos o Cetenco construiu dois pórticos, definindo claramente aos usuários as entradas naquela aresta do terreno. Existem diversas opiniões e declarações em relação a construção dos pórticos porém o Cetenco Plaza não se posiciona em relação a esta alteração de projeto colocando apenas que a construção foi executada para melhor funcionamento das torres e de sua praça central. É possível notar que a construção dos pórticos acabou por intimidar a entrada dos pedestres que não tem por objetivo acessar as torres, mas somente utilizar o espaço como nova rota. Os pórticos se consolidaram como uma barreira entre a rua e o espaço da praça concebido como espaço de livre acesso e permanência abrigando diversos usos.

5. Conclusões

Após este estudo sobre a arquitetura e implantação em quadras abertas foi possível notar como o Projeto Cetenco acabou por ser inovador na época, gerando estudos e uma abertura maior da arquitetura em relação a modelos inovadores que propõe uma maior interação dos pedestres com o terreno e também dos usuários do edifício com áreas semi públicas e espaços de interação.

6. Referências

ACIOLY, C. e DAVIDSON, F. *Densidade Urbana*: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio da janeiro: Mauad, 1998

ARGAN, Giulio Carlo. *História da arte como história da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1969

AZEVEDO, Militão Augusto de. *Álbum comparativo da cidade de São Paulo* (1862-1887). São Paulo: Secretaria Municipal de Cultura/ Departamento de Patrimônio Histórico, 1981

BEM, José Paulo de. *São Paulo cidade*: memória e projeto. FAU-USP, Tese de Doutoramento, 2006

BRISSAC PEIXOTO, Nelson. *Paisagens Urbanas*. São Paulo: Senac, 2000

BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1981

BRUNO, Ernani da Silva. *História e tradições da cidade de São Paulo*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1954

CULLEN, Gordon. *Paisagem urbana*. Lisboa: Edições 70, 1971

FRAMPTON, Kenneth. *História crítica da arquitetura moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 1997

LYNCH, Kevin. *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1997

ROLNIK, Raquel. *A cidade e a lei*: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel, 1997

VILLAÇA, Flávio. *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: Lincoln Institute, 1998

Conjunto Nacional
Análise do impacto de projetos multifuncionais e seu potencial transformador da malha urbana

Luana Pedrosa1
Prof. Ms. Silvio Sguizzardi²

1Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do Senac (se for o caso);
luana.pedrosa@gmail.com
2Professor do Centro Universitário Senac
silvio.sguizzardi@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Memória Urbana: Formação do espaço urbano na cidade de São Paulo
Projeto: Conjunto Nacional: Análise do impacto de projetos multifuncionais e seu potencial transformador da malha urbana

Resumo

Esta pesquisa estuda o impacto de um grande projeto multifuncional e seu potencial indutor de transformações no tecido urbano consolidado da Avenida Paulista.
Palavras-chave: *arquitetura, urbanismo, desenho urbano, projeto.*

Abstract

This project aims to study the impact of a significant multi-purpose complex and its impact as an inductor of transformations at the Paulista Avenue's consolidated urban tissue.
Keywords: *architecture, urbanism, urban form, design.*

1. Introdução

Projetado por David Libeskind na década de 50, o edifício Conjunto Nacional foi um elemento de grande transformação na cidade, tanto como um espaço diferenciado para os pedestres, como um ícone da Avenida Paulista, trazendo diversas transformações no tecido urbano. Esta pesquisa propõe uma análise da funcionalidade do projeto, as percepções do espaço – analisado individualmente ou inserido na malha urbana, adquiridas após visitas monitoradas e livres; diagramas e mapas, mostrando o diálogo entre o entorno e o edifício com registros fotográficos e visões sobre o que o edifício oferece aos pedestres e à cidade.

2. Objeto da pesquisa

O objetivo principal da pesquisa foi estudar o Conjunto Nacional e a relação com seu entorno, quais impactos foram causados e sua funcionalidade.

3. Metodologia

A estratégia metodológica adotada para a pesquisa teórica, empírica, comparativa e laboratorial, propôs as seguintes etapas: 1. Levantamento bibliográfico de obras e autores que atendam ao escopo delineado; 2. Criação de parâmetros de análise e observação a partir dos resultados obtidos nas experimentações propostas; 3. Aplicação de balizadores críticos e avaliativos na reflexão conjunta, com seus próprios autores, a partir das experimentações desenvolvidas em oficinas e projetos; 4. Reflexões e formatação de conclusões sobre a transcrição e tradução de procedimentos conceptivos e processos produtivos; 5. Levantamento iconográfico de exemplos que possibilitem o estudo e identificação de parâmetros de análise possíveis de serem confrontados com os efetivos resultados dos levantamentos desenvolvidos; 6. Organização dos exemplos em vista das abordagens teóricas e dos parâmetros de análise selecionados pelo grupo desta pesquisa. Levantamento de novos exemplos, caso necessário; 7. Redação dos pressupostos teóricos adotados e dos critérios adotados para organização e estudo do material levantado; 8. Elaboração de ensaios abrangendo as questões teórico conceituais, visando publicação e/ou apresentação em eventos científicos; 9. Análise, comparação e interpretação dos dados levantados pela pesquisa a partir dos critérios e dos exemplos selecionados; 10. Redação das conclusões e considerações finais da pesquisa; 11. Edições finais do material produzido e redação da pesquisa.

4. Resultados e discussão

Com 111.083,24m² de área construída, 3.600m² de calçada e 3.000m² de jardins no terraço, o Conjunto Nacional é um dos cartões postais da cidade de São Paulo. Ocupando uma quadra inteira e oferecendo diversos usos – residencial, comercial e serviços – o edifício trouxe um conceito diferenciado de quadra permeável e de moradia. O Conjunto Nacional, por ter um uso misto, permite uma fusão do espaço público com o espaço privado, tornando a circulação pelo piso térreo do Conjunto Nacional mais democrática, sendo a calçada de fato um dos elementos que melhor representa o conceito do que é público, permitindo, teoricamente, uma condição de

igualdade à todos que passam pelo local. Também há a presença da marquise, que circunda uma grande parte do bloco comercial, cobrindo uma parcela generosa da calçada.



Fonte: Luana Pedrosa. Imagens da galeria/ruas internas e das saídas da Rua Augusta e da Alameda Santos.

O Conjunto Nacional trouxe também grandes mudanças para a Avenida Paulista: os casarões antigos foram "sumindo" aos poucos, a avenida perdeu seu caráter essencialmente residencial e tranquilo, dando lugar aos *shopping centers*, lojas, edifícios empresariais, centros comerciais e grandes movimentações e aglomerações de pedestres e automóveis, modificando o caráter residencial da avenida. Com isso, na década de 70 o edifício passou por um processo de decadência, juntamente com o eixo da Rua Augusta, recuperando-se na década seguinte; permanecendo com um caráter de grande eixo urbano muito movimentado.



Fonte: Luana Pedrosa. Imagens da calçada da Avenida Paulista e Rua Augusta, em horários diferentes.

O edifício também propõe e agrega fluxos e circulações maiores, funcionando como quadra aberta e local de passagem, incorporado à cidade por suas ruas internas – possui eixos com maior fluxo de pessoas, sendo um ponto de encontro e passagem dos pedestres (Avenida Paulista, Rua Augusta e saídas da Linha Verde do Metrô), também com áreas mais vazias, de menor circulação (Alameda Santos e Rua Padre João Manoel), estudados inicialmente por croquis simplificados, depois analisados por registros fotográficos e mapas.



(Fonte: Luana Pedrosa. Três (3) dos oito (8) mapas produzidos a partir de visitas ao local.)

5. Conclusões

Os diagramas elaborados com base nas visitas feitas ao edifício esclarecem mais ainda a sua funcionalidade: desde os anos 50 até hoje, o conceito de quadra aberta permanece atemporal e eficiente. A proposta de abertura do lote ao público, juntamente com as atividades e atrações que o edifício proporciona aos pedestres esporadicamente, faz com que as pessoas queiram passar por ali.

Em contrapartida, esse conceito de quadra aberta é realmente explorado de uma forma restrita: apenas com galerias comerciais. Partindo de uma análise de Igor Guatelli (2006), segundo seu estudo sobre o filósofo alemão Jürgen Habermas, o mundo estaria passando por um processo de "refeudalização" em relação à vida pública, que seria, praticamente, uma privatização crescente do solo público. Há uma grande tendência da disseminação de condomínios fechados, *shopping centers*, centros empresariais e grandes edifícios corporativos. A Avenida Paulista, pelo seu excesso de edifícios empresariais, tem seus espaços de contemplação e passeio reduzidos. e neste cenário porémque encontramos espaços de qualidade, tais como o MASP e seu extenso vão, o Parque do Trianon e o Cetenco Plaza. Todo o movimento que o comércio trouxe à região no passado permaneceu, tornando a rua um lugar de passagem, tendo poucos pontos no qual as pessoas pudessem permanecer.

Diferente da maioria dos edifícios comerciais e dos condomínios fechados vistos atualmente, que separam sua parcela mais restrita a determinado público por barreiras físicas quase inexistentes, o arquiteto David Libeskind criou um espaço amplo e convidativo. Por mais que tenha grande parte de seu uso voltado ao comércio e ao serviço; por mais que seu uso não seja totalmente público, o edifício, com um projeto desse tipo e com o porte que possui, exerceu sua função no espaço de forma plena, sendo um espaço semi-público vivo, abrangendo o coletivo em sua

porção horizontal ao mesmo tempo em que abriga o particular em sua porção vertical.

6. Referências

BRASIL, Luciana T. *A obra de David Libeskind – Ensaio sobre as residências unifamiliares*. São Paulo: Romano Guerra Editora, Edusp, 2007. 160 p.: Il. (Coleção Olhar Arquitetônico, 2)

IACOCCA, Ângelo. *A Conquista da Paulista: Conjunto Nacional.* São Paulo: Editora Fundação Peirópolis, 1998. 126 p.

XAVIER, Denise. *Arquitetura Metropolitana*. 1ª edição. São Paulo: Annablume, Fapesp, 2007. 198 p.

URSINI, Marcelo L. *Espaços francos na Avenida Paulista.* Texto produzido a partir de fragmentos da dissertação de mestrado apresentada pelo autor ao curso de pós-graduação da FAUUSP em 2005.Disponível: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/campus_santoamaro/Simposio_ Arquitetura_Urbanismo/2012/arquivos/Marcelo_Ursini.pdf>. Acesso em: 25 novembro 2012 às 15h34.

FIALHO, Roberto N., *Edifícios de escritórios na cidade de São Paulo.* 2007. 385 p. Tese (Doutorado – Área de Concentração: Projeto de Arquitetura) – FAUUSP. São Paulo, 2007.

GUATELLI, Igor. *Edifício FIESP-CIESP-SESI: de "landmark" a "container"?*. Disponível em < http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.079/286>. Acesso em: 18 junho 2013 às 20h48.

INSTITUTO MOREIRA SALLES
Uma revisão do potencial transformador da nova sede paulistana

Patrícia Oliveira Lima[1]
Prof. Ms. Silvio Sguizzardi[2]

[1]Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do Senac;
pol.patti@gmail.com
2Professor do Centro Universitário Senac
silvio.sguizzardi@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Memória Urbana: Formação do espaço urbano na cidade de São Paulo

Projeto: Instituto Moreira Salles – Uma revisão do potencial transformador da nova sede paulistana

Resumo

Este projeto tinha como finalidade estudar o potencial da nova sede paulistana do Instituto Moreira Salles, enquanto indutor de transformações no tecido urbano consolidado da Avenida Paulista.

Palavras-chave:
Arquitetura, urbanismo, desenho urbano, projeto

Abstract

This project aimed to study the potential of the new headquarters of São Paulo Instituto Moreira Salles, while inducing changes in consolidated urban fabric of Avenida Paulista.

Keywords:
Architecture, urbanism, urban design, project

1. Introdução

O IMS é uma instituição conhecida no Brasil financiada pela família Moreira Salles, sem fins lucrativos. Com sede no Rio de Janeiro, o intuito é trazer a São Paulo um novo espaço para abrigar obras e distribuir conhecimento. Já existe uma sede em São Paulo, na Rua Piauí, mas o objetivo era ampliar o espaço e ter um lugar flexível para diferentes tipos de exposições. Com isso, a família promoveu um concurso, convocando arquitetos nascidos entre as décadas de 40 e 70, para projetar a nova e tão esperada sede.

2. Objeto da pesquisa

O principal objetivo foi analisar situação urbana em torno da localização futura sede do Instituto Moreira Salles em São Paulo.

A partir de estudos e reflexão sobre a implantação da sede, esse projeto de pesquisa pretende discutir a relação entre a intervenção em um lote e seu impacto na malha urbana adjacente.

3. Metodologia

A estratégia metodológica adotada para a pesquisa teórica, empírica, comparativa e laboratorial, propôs as seguintes etapas: 1. Levantamento bibliográfico de obras e autores que atendam ao escopo delineado; 2. Criação de parâmetros de análise e observação a partir dos resultados obtidos nas experimentações propostas; 3. Aplicação de balizadores críticos e avaliativos na reflexão conjunta, com seus próprios autores, a partir das experimentações desenvolvidas em oficinas e projetos; 4. Reflexões e formatação de conclusões sobre a transcrição e tradução de procedimentos conceptivos e processos produtivos; 5. Levantamento iconográfico de exemplos que possibilitem o estudo e identificação de parâmetros de análise possíveis de serem confrontados com os efetivos resultados dos levantamentos desenvolvidos; 6. Organização dos exemplos em vista das abordagens teóricas e dos parâmetros de análise selecionados pelo grupo desta pesquisa. Levantamento de novos exemplos, caso necessário; 7. Redação dos pressupostos teóricos adotados e dos critérios adotados para organização e estudo do material levantado; 8. Elaboração de ensaios abrangendo as questões teórico conceituais, visando publicação e/ou apresentação em eventos científicos; 9. Análise, comparação e interpretação dos dados levantados pela pesquisa a partir dos critérios e dos exemplos selecionados; 10. Redação das conclusões e considerações finais da pesquisa; 11. Edições finais do material produzido e redação da pesquisa.

4. Resultados e discussão

O Instituto Moreira Salles tem a localização privilegiada na conhecida Avenida Paulista, próximo da Rua da Consolação e da Rua Augusta. Encontrando-se perto vias de fácil acesso, o IMS tem grandes chances de se tornar um grande marco para a cidade.

Ao longo da Av. Paulista nota-se a presença de vários edifícios importantes, permitindo que o fluxo de pessoas se concentre principalmente próximo a eles. No

local em que o Instituto será implantado, o principal uso é de passagem, por ser entre estações de metrô e pontos de ônibus.



Figura 01 – Foto atual diurna do terreno onde será construído o Instituto Moreira Salles
Fonte – Patrícia Lima

Atualmente o terreno é um estacionamento, uma publicação na Veja mostra que será fechado em breve. Nota-se na Figura 02, que o uso predominante é o de serviço, embora tenha edifícios atendendo todas as necessidades da região.



Figura 02– Levantamento de usos
Fonte – Patrícia Lima



Figura 03 – Levantamento de gabarito
Fonte – Patrícia Lima

O gabarito varia muito, a região é composta por diversos edifícios de serviço e comércio. Na Figura 03, podemos notar que quanto mais próximo à Rua da Consolação, menor o gabarito.
Os edifícios de serviço na região serão nomeados como semi públicos, os residenciais são de uso privado e institucionais, como a Paróquia e o IMS, são de uso público (figura 04).

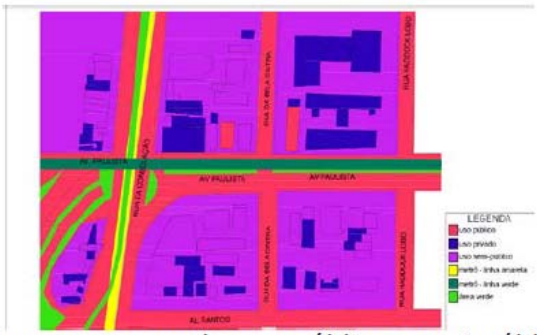


Figura 04 – Levantamento de uso público, semi público e privado
Fonte – Patrícia Lima

5. Conclusões

A partir das leituras feitas no local foi possível concluir que a nova sede do IMS fará parte do conjunto de grandes obras da Avenida Paulista, gerando uma grande transformação naquele quarteirão graças a grandiosidade de intenções a que se pretende o futuro edifício.

Com características externas, como a fachada, e internas, como as escadas, marcantes e com o térreo elevado, o edifício despertará a curiosidade de todos que passarem por ali.

Nos últimos seis meses houve dificuldades, o fato do edifício não existir e depois a notícia de que o material não seria disponibilizado, mas isso permitiu a liberdade da análise.

6. Referências

Andrade Morettin Arquitetos. Projeto IMS São Paulo. Disponível em <http://www.andrademorettin.com.br/projetos/instituto-moreira-salles/>. Acesso em 22 de março de 2013.

ArchDaily. Projeto do Museu do Instituto Moreira Salles/ São Paulo – SP. Disponível em <http://www.archdaily.com.br/22327/projeto-do-museu-do-instituto-moreira-salles-sao-paulo-sp/>. Acesso em 04 de abril de 2013.

SERAPIÃO, Fernando (org.); Monolito VII - Concurso Instituto Moreira Salles/SP. Editora Monolito, São Paulo; 1ª edição, 2012.

Veja São Paulo. Avenida Paulista irá receber cinco prédios novos até 2016. Disponível em <http://vejasp.abril.com.br/materia/av-paulista-predios-novos>. Acesso em 25 de maio de 2013.

Vimeo IMS - Instituto Moreira Salles. Apresentação do projeto vencedor do novo prédio do IMS em São Paulo. Disponível em <http://vimeo.com/39679949>. Acesso em 26 de março de 2013

Linha Verde do Metrô
Análise do potencial transformador do transporte em massa

Rafael Barbieri Zaia[1]
Prof. Ms. Silvio Sguizzardi[2]

[1]Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Senac;
rafael.zaia@hotmail.com
[2]Professor do Centro Universitário Senac
silvio.sguizzardi@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Memória Urbana: Formação do espaço urbano na cidade de São Paulo

Projeto: Linha Verde do Metrô - Análise do potencial transformador do transporte em massa

Resumo

Este projeto tinha como finalidade estudar o potencial da Linha Verde do Metrô, enquanto indutor de transformações no tecido urbano consolidado da Avenida Paulista.

Palavras-chave:
Arquitetura, urbanismo, desenho urbano, projeto

Abstract

This project aimed to study the potential of the Linha Verde Subway line, while inducing changes in consolidated urban fabric of Avenida Paulista.

Keywords:
Architecture, urbanism, urban design, project

1. Introdução

Desde a construção do Metrô Linha Verde na Avenida Paulista, o fluxo de pessoas e como elas se articulam na avenida têm mudado bruscamente. Em 1991 quando a Estação Consolação foi inaugurada e 2010 quando a Estação Paulista foi inaugurada, o fluxo e pessoas têm aumentado e gerado diversas condições diferentes do uso da calçada, da rua, e mesmo das saídas das estações. Através de pesquisa bibliográfica, levantamento fotográfico e desenho de mapas, a pesquisa visa entender como os fluxos se articulam na avenida.

2. Objeto da pesquisa

O principal objetivo foi analisar a localização das estações Consolação e Paulista do Metrô. A partir de estudos e reflexão sobre a sua implantação, esse projeto de pesquisa pretende discutir a relação transporte em massa e seu impacto na malha urbana adjacente.

3. Metodologia

A estratégia metodológica adotada para a pesquisa teórica, empírica, comparativa e laboratorial, propôs as seguintes etapas: 1. Levantamento bibliográfico de obras e autores que atendam ao escopo delineado; 2. Criação de parâmetros de análise e observação a partir dos resultados obtidos nas experimentações propostas; 3. Aplicação de balizadores críticos e avaliativos na reflexão conjunta, com seus próprios autores, a partir das experimentações desenvolvidas em oficinas e projetos; 4. Reflexões e formatação de conclusões sobre a transcrição e tradução de procedimentos conceptivos e processos produtivos; 5. Levantamento iconográfico de exemplos que possibilitem o estudo e identificação de parâmetros de análise possíveis de serem confrontados com os efetivos resultados dos levantamentos desenvolvidos; 6. Organização dos exemplos em vista das abordagens teóricas e dos parâmetros de análise selecionados pelo grupo desta pesquisa. Levantamento de novos exemplos, caso necessário; 7. Redação dos pressupostos teóricos adotados e dos critérios adotados para organização e estudo do material levantado; 8. Elaboração de ensaios abrangendo as questões teórico conceituais, visando publicação e/ou apresentação em eventos científicos; 9. Análise, comparação e interpretação dos dados levantados pela pesquisa a partir dos critérios e dos exemplos selecionados; 10. Redação das conclusões e considerações finais da pesquisa; 11. Edições finais do material produzido e redação da pesquisa.

4. Resultados e discussão

A ideia para a criação de um Metrô para São Paulo existe bem antes do projeto dos anos 60. A Tramway, Light and Power, a empresa que administrava os bondes eletrificados na cidade de São Paulo na década de 1920, estudou a criação de um projeto de bondes de alta velocidade sobre trilhos, um precurssor do metrô de São Paulo. A proposta, consistia basicamente de uma versão de alta velocidade dos

bondes que cruzariam a cidade através de túneis subterrêneos. A linha faria o trecho Sudoeste, Oeste e Sudoeste – Norte.

Uma das propostas iniciais para um Metrô em São Paulo só foi feito na década de 50, na administração de Armando Arruda Pereira e Vladmir Toledo Piza, criaram a Comissão do Metropolitano, coordenada pelo ex-prefeito Prestes Maia. Este órgão estudou e criou um mapa de estações que contariam com 3 linhas radiais: A linha 1 - Norte- Sul, a Linha 1A – Ramal de Guarulhos, a Linha 2 – Este – Oeste , A Linha 2A – Noroeste e Linha 3 – São Caetano – Itapecirica. A criação dessas linhas, já nos indicam um traçado parecido com o traçado inicial proposto para o metrô em 1968, esse plano foi o precurssor para se pensar a malha metroviária em São Paulo.

Desde sua posse em 1965 o prefeito Prestes Maia pensava na criação da linha do Metrô, criando no final de 1966 o GEM (Grupo Executivo do Metropolitano), responsável a enviar cartas às concessionárias pedindo estudos de viabilidade para a criação de um novo metrô. Das mais de dez concessionárias consultadas, saíram duas vencedoras internacionais, e uma nacional, assim criando o consórcio HMD, formado pela Hotchtief e Deconsult (Alemãs) e a Montreal (Brasileira).

Nos anos seguintes o consórcio criado seria responsável pelo estudo e construção das linhas de metrô imaginadas pelo prefeito. No final de 1968, o HMD entrega ao prefeito o estudo completo de viabilização da Linha Azul do metrô, concidindo com o início de suas obras.

O projeto para a Linha 2 verde, sofreria alterações em 1972 e depois em 1980, até formar o traçado que conhecemos hoje. Suas obras só começariam em novembro de 1987, e sua inauguração só foi feita em Janeiro de 1991. Diversas complexidades durante a construção da linha tiveram de ser contornadas, como a construção pelo método de NATM (New Austrian Tunneling Method), onde é possível não alterar o fluxo da Avenida Paulista enquanto as obras eram feitas. Outro problema foi que alguns prédios na Avenida, como um que faz esquina com a Rua do Paraíso e Maestro Cardim, teve que ser estruturalmente adaptado para permitir a construção do túnel.

Apenas em 2010 seria inaugurada a última estação da linha verde (Tamanduateí), e faria com que se completasse o traçado que conhecemos hoje. Ela ainda tem conta com duas estações que ligam com a linha azul do metrô, uma com o pátio Tamanduateí da CPTM, e uma estação que faz ligação com a linha amarela do metrô.

Inaugurada em Janeiro de 1991, a estação Consolação, começa a operar a partir de Maio de 2010 fazendo integração com a linha Amarela do metrô. É uma estação subterrânea que conta com 10270 metros quadrados, mezanino de distribuição e plataforma central. Conta com 4 saídas para a Avenida Paulista, que pouco interfeririam em sua paisagem e dia-a-dia. As estações foram construídas por métodos que não impediram a passagem de carros e da população no local, sendo as saídas do Metrô apenas coberturas de metal e vidro que não interferem no fluxo original da Avenida.

Com base nos estudos acima e todo o levantamento bibliográfico, foram feitas visitas na Avenida Paulista e Consolação para melhor entender o contexto em que as estações estavam inseridas. Desse modo foram criados 4 mapas para que possa ser melhor compreendido o contexto das estações, como o comércio, empresarial e residencial funcionam à sua volta, e como os prédios influenciam em sua inserção na Avenida, e como a estação também mudou a dinâmica da Avenida após a sua implantação.

A partir do estudo do local, foram feitas visitas em 3 horários diferentes para entender como os fluxos se articulam em volta da estação durante o dia. Foram escolhidos dois horários de pico durante a semana e um horário quando a ciclo-faixa funcionasse. Reconhece-se logo após as visitas um padrão de saída das pessoas das estações e aglomerações ao lonf=go deste trecho da avenida.

5. Conclusões

A partir dos estudos, do levantamento histórico e as visitas observadas, podemos perceber como a linha verde é importante para as pessoas que trabalham e frequentam a Avenida Paulista. As saídas mais usadas dão uma vida ainda maior ao conjunto Nacional, facilitando seu acesso e gerando uma vivência maior da cidade. A estação Paulista na Rua da Consolação por sua vez, parece ter gerado um movimento maior no comércio que parecia estar esquecido na rua, talvez devido á grande dinâmica existente na Avenida Paulista.

6. Referências

Izzo Jr, Alcino. Tempos Metropolitanos – São Paulo: Editora Terceiro Nome, 1998.

José Costa, Benedito. Leste Oeste: Em busca de uma solução inegrada – São Paulo: Companhia Litográfica Ypiranga, 1979

Kliass, Rosa. Desenhando Paisagens, moldando uma profissão – São Paulo: Editora Senac, 2006.

Leon, Ethel. Design Brasileiro: Quem fez, quem faz – Rio de Janeiro: Viana & Mosley – 2005

Homem de Melo, Chico. Anos sessenta – São Paulo: Cosac Naify – 2006

AVENIDA PAULISTA

Eixo de expansão e desenvolvimento da cidade

Larissa Costa Lobo1
Prof. Dra. Valéria dos Santos Fialho2

1Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista Senac;
Larissa.lobo@yahoo.com.br
2Professora do Centro Universitário Senac
Valeria.sfialho@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Memória Urbana: formação do espaço urbano na cidade de São Paulo
Projeto: Vetores Urbanos: Eixos de expansão e desenvolvimento na cidade de São Paulo

Resumo

Este projeto de Iniciação Científica estuda a Avenida Paulista, destacando a importância de seu papel no desenvolvimento e expansão da cidade de São Paulo e o estabelecimento de um ícone na capital paulista.

Palavras-chave: Av. Paulista, eixo de expansão, desenvolvimento, ícone

Abstract

This project studies Paulista Avenue, highlighting its role in the development and expansion of the city of São Paulo and the establishment of an icon in the state capital.

Keywords: Av. Paulista, axis expansion, development, icon

1. Introdução

A Avenida Paulista é um dos espaços mais representativos da metrópole, se configurou como um eixo de expansão da cidade e ao longo de um século de existência sofreu diversas metamorfoses, estabelecendo-se como o principal símbolo da cidade de São Paulo, um ícone que por si tem a capacidade de sintetizar uma série de forças sociais em seu espaço. Com este estudo, pretendi apresentar sua história e identificar os pontos que a levaram a se tornar a avenida mais importante da nossa cidade

2. Objeto da pesquisa

O principal objeto da pesquisa foi a Avenida Paulista. Através de análises urbanísticas e históricas, foi possível reconhecer seu papel no desenvolvimento da cidade de São Paulo e identificar os aspectos que a tornaram um ícone.

3. Metodologia

Em consequência da natureza do tema, os métodos de pesquisa utilizados se resumem à pesquisa teórica, documental e iconográfica.

4. Resultados e discussão

Da época de sua inauguração já fora idealizada para ser um espaço que retratava o progresso, localizada em um dos pontos mais altos da cidade, dali surgia o desejo de expansão A avenida foi aberta seguindo padrões urbanísticos relativamente novos para a época: seus palacetes possuíam regras de implantação que, como conjunto, caracterizou uma ruptura com os tecidos urbanos tradicionais. Suas características eram então desconhecidas na cidade. Reta, com ligeira inflexão na altura do parque Trianon, larga e plana, tornou-se atração na cidade. Era servida por linhas de bonde, que permitia o acesso da população ao "Parque da Avenida", em frente à esplanada do Trianon, de onde se descortina a vista privilegiada do centro e das serras no horizonte. A avenida carrega uma imagem simbólica muito forte, desde a época de sua criação, que representava uma única classe social: o poder da oligarquia de São Paulo, tornou-se um ícone por meio das metamorfoses e apropriações que sofreu desde os palacetes da elite até os arranha-céus de hoje.

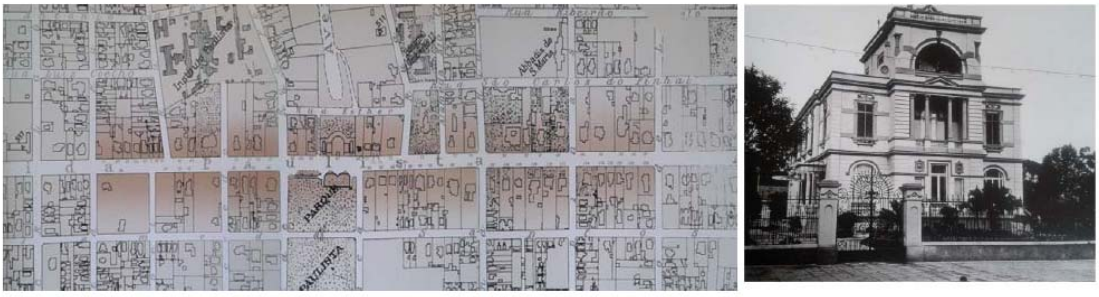


fig. 01 Loteamento da avenida na epoca dos palacetes.

Dentro do contexto de expansão urbana de São Paulo, o surgimento desse ícone possui forte significado, pois entre as décadas de 1880 e 1950, a cidade se metamorfoseia e passa de uma aglomeração diminuta para uma grande metrópole nacional. A avenida acompanha e reflete essa situação, a de uma cidade que se transformou rapidamente e precisa se adequar aos moldes do progresso.

Diante dessa modernização que se impunha, a ação de três urbanistas marcou o processo de expansão da cidade de São Paulo, principalmente a ascensão da verticalização e adensamento: Vitor da Silva Freire, Prestes Maia e Anhaia Mello, influenciados por modelos americanos e europeus, sobretudo Haussmann. Dessa maneira a cidade foi sendo construída dentro dos moldes capitalistas impostos, com bairros planejados servidos de infraestrutura própria e de outro lado, espaços compostos pela grande massa, imigrantes e operários que tentavam se adaptar ao padrão de vida precário, longe da área central e dos bairros nobres.

E assim, este transcurso da Paulista, espaço de grandes palacetes, para o espaço de grandes edifícios se concretizou, mesmo em conflitos aos resultados de uma expansão imobiliária que se impõe sobre a sociedade e suas formas de identidade, distribuindo-se por toda a metrópole. Neste momento, por condensar algumas dessas funções, até então, pertencidas ao centro, a Avenida fortificou-se e veio a substituir antigos símbolos do poder, consolidando-se como novo centro dos anos 1970.



Figs 02 e 03 Av. Paulista na década de 1960.

Mesmo mantendo seu prestígio, o espaço da Paulista ao poucos tornou-se fragilizado, tanto nos imóveis quando na degradação das calçadas, sendo que, mais uma vez, precisava ser remanejada. Em 1973 foram contratados dois projetos integrados, de reformulação e ampliação de pistas da avenida. O primeiro havia sido pensado numa cota inferior, passando pelo subsolo.

Em virtude das obras do metrô o alargamento de pistas retomou as cotas originais da avenida existente e necessitou, também, de generosas calçadas, obtidas da desapropriação das frentes dos lotes lindeiros, que perderam partes de seus jardins. Implantaram-se, também, através de um projeto inovador, as largas faixas

de pedestres, ainda hoje emblemáticas, com posicionamento nunca antes utilizado por aqui.

Essa estrutura perdurou até meados dos anos 2000, quando se deu a necessidade de renovar as calçadas da avenida, e foram então contratadas empresas de engenharia responsáveis descaracterizar todo o partido arquitetônico de um projeto integrado realizado por profissionais da mais extrema competência, substituindo o então mosaico de pedra portuguesa, por um piso de cimento sem personalidade.

As características físicas da Paulista são relevantes para a fixação na memória dos cidadãos, mas as relações sociais exercem papel fundamental nesse aspecto, como por exemplo, o uso do espaço da avenida para festas, manifestações políticas, protestos populares ou qualquer outro evento, tendo significado especial para todos que, de algum modo, participam desses eventos.

5. Conclusões

O estudo realizado sobre a Avenida foi de fundamental importância para compreensão de seu papel no desenvolvimento da cidade de São Paulo e o estabelecimento de um ícone na capital paulista, através de estudos bibliográficos, análises da cidade e pesquisa histórica.

6. Referências

TOLEDO, Benedito L.; **Álbum Iconográfico da Avenida Paulista**. São Paulo: Ex Libris, 1987.

HOMEM, Maria Cecília Naclério. **O palacete paulistano e outras formas urbanas de morar na elite cafeeira: 1887-1918.** São Paulo: Martins Fontes, 1996.

SHIBAKI, Viviane Veiga. **Avenida Paulista: da formação a consolidação de um ícone da metrópole de São Paulo.** São Paulo, FFLCH. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-05112007-125748/pt-br.php>

AZEVEDO, Aroldo de. **São Paulo, a cidade trimilionária**. In: AZEVEDO, Aroldo de. A cidade de São Paulo, estudos de geografia urbana. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1958.

GEOMETRIA DO DESIGN
Proporção áurea nos objetos do dia-a-dia

Renan Moraes Misawa1
Prof. Dra. Valéria Cássiai dos Santos Fialho 2

1Estudante do Curso de Design Industrial; Bolsista do Senac;
renan.misawa@gmail.com
2Professor do Centro Universitário Senac
valeria.sfialho@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Da experimentação ao projeto: material, forma e espacialidade
Projeto: Funções da forma. O uso de modelos tridimensionais para o entendimento dos sistemas de construção da forma e sua aplicação em projetos de arquitetura e design.

Resumo : Este projeto de pesquisa tem como objetivo analisar objetos de design, com foco na construção da forma, aplicando conceitos de decomposição e com uso da geometria, a partir da realização de análises gráficas e modelos tridimensionais.
Palavras-chave: *forma, função, estrutura, representação, geometria, design de produto.*

Abstract: This research aims to analyze objects of design, focusing on the construction of the form, applying concepts of decomposition and geometry and from three-dimensional models.
Keywords: *form, function, structure, representation, geometry, design*

1. Introdução

Não se sabe ao certo quem foi o criador da proporção áurea, se é que houve um, mas o
número de ouro já era usado há muito tempo. Em 1200 d.C., o matemático Leonardo de Pisa, também conhecido como Fibonacci, descobriu uma sequência numérica que poderia ser calculada somando-se os dois números antecessores para se obter o seguinte, essa série de números foi nomeada de sequência de Fibonacci em homenagem ao descobridor. Em 1509 Leonardo da Vinci ajuda o matemático Luca Pacioli a ilustrar o livro "De Divina Proportione" que fazia pesquisas sobre as proporções divinas na natureza. Baseando-se nos estudos de Fibonacci, Pacioli descobriu que na natureza tudo evoluía de forma exponencial e poderia ser

previsto, como uma sequência numérica. Essa proporção era de aproximadamente 1,618 eesse número foi simbolizado pela letra grega PHI e pode ser observado em muitos objetos da natureza. Leonardo da Vinci, assim como vários outros artistas passaram a utilizar esta proporção em suas obras, pois acreditavam que, se estava presente na natureza, então seria uma proporção divina.

Na arquitetura a razão áurea já era usada na Grécia antiga, o Partenon foi construído sobre uma base retangular, e sua fachada feita a partir de um retângulo áureo, garantindo a harmonia.

Le Corbusier, arquiteto contemporâneo, defendeu o uso da geometria e matemática como um meio de criar beleza e harmonia na arquitetura, criou um sistema de proporções baseado na seção áurea e nas medidas do corpo humano, esse sistema é chamado de "O Modulor.

Existem várias categorias de objetos e artes gráficas que já foram estudadas, a maioria de objetos icônicos do passado. Voltando o olhar para produtos industriais mais atuais, pode-se observar que os objetos eletroeletrônicos e até eletrodomésticos que fazem parte do cotidiano da maioria das pessoas não são tão apreciados quanto as cadeiras e os cartazes de antigamente.

Uma pesquisa aprofundada nesse grupo de objetos deverá ser feita e avaliada, como um meio de comparação e análise.

2. Objeto da pesquisa

A partir do levantamento de material gráfico disponível e da construção de modelos tridimensionais (virtuais) e diagramas de análise, este trabalho discute os processos de criação e construção das formas e sua apropriação em projetos de design. Para tanto analisa a três objetos referenciais da história do design para formar um acervo de referência.

3. Metodologia

Os métodos de pesquisa utilizados foram pesquisa teórica, documental e empírica, com o intuito de promover a aquisição de conhecimento através da experimentação, e propôs as etapas:

4. Resultados e discussão

A pesquisa aprofundada foi feita em torno de objetos eletroeletrônicos e eletrodomésticos, a escolha destes foi feita de acordo com os ícones mais recentes da época, que são considerados grandes peças do design por si só. Os objetos

selecionados foram, a cafeteira Nestlé Dolce Gusto, modelo Piccolo, o vídeo game XBOX 360 slim da Microsoft e a câmera fotográfica Nikon D3100.

O estudo foi feito para analisar o porquê destes símbolos do design geram uma emoção por trás de suas formas e são muito apreciados. Pelos desenhos e fotos poderão ser analisados todas as proporções e estudos mencionados no livro, e com a criação de modelos, físicos e virtuais, em 3D, poderá ser explorado mais a fundo todas suas curvaturas que não seriam possíveis em um desenho 2D. Foram escolhidos objetos do dia a dia, e como já dito, referentes a eletroeletrônicos e eletrodomésticos, que foram observados e estudados.



Fig.01 – Cafeteira Piccolo, Nikon D3100 e XBOX 360 Slim

Como forma de estudo e compreensão das estruturas, os objetos foram analisados através do redesenho, de curvas a geometria, a existência de proporção áurea e , ainda, realizados modelos tridimensionais.

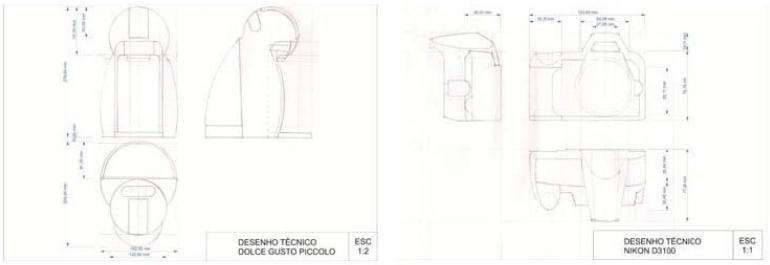


Fig. 02 - Desenho Técnico / Piccolo e Nikon



Fig.03: análise / proporção áurea

5. Conclusões

Na cafeteira Piccolo é possível observar elementos curvilíneos que fazem parte tanto da composição, podendo ser formado e desenhado a partir de círculos, e com proporções nas relações de altura, largura e profundidade, com razões áureas. Na câmera D3100 a geometria é formada particularmente por traços retilíneos, com traços que mostra um foco frontal das linhas, apesar de seu modelo tridimensional mostrar curvas ergonômicas e modeladas para o melhor conforto possível. Suas proporções são indiscutíveis em relação a razão áurea e suas dimensões demonstram que cada medida foi pensada cuidadosamente no projeto. Já no XBOX 360 sua geometria é simples, com linhas retilíneas . Seus botões encaixam de acordo com as proporções estudadas.

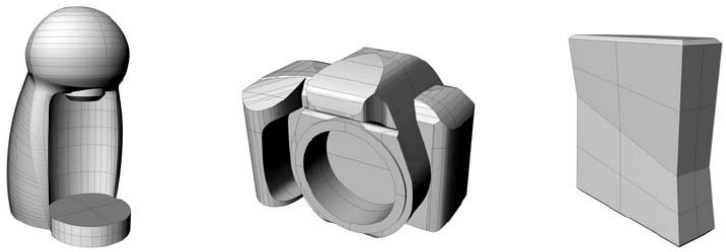


Figura 1 – modelo tridimensional Piccolotridimensional D3100 XBOX 360

Cada objeto, apesar de possuírem formas distintas entre si e estruturas que vão de orgânicas a retilíneas, possuem formas de construção similares e neles é possível identificar elementos que seguem a proporção áurea que foi pensado antes do estudo e mais do que o imaginado, estes possuem razoes entre as dimensões. A produção de modelos tridimensionais puderam esclarecer como suas formas mais complexas são formadas e unidas, de acordo com o volume desejado pelo fabricante, de cada objeto.

6. Referências

BHASKARAM, L. Designs of the times: Using key movements and styles for contemporary design. Rotovision, Suiça -2005.

BÜRDEK, Bernhard E. História, Teoria e Prática do Design de Produtos. Blücher, São Paulo -2006.

DOCZI, Gyorgy. Poder dos Limites: Harmonias e Proporções na Natureza, Arte e Arquitetura. São Paulo, Editora Mercuryo, 1990.

PHAIDON PRESS. Phaidon Design Classics 001 – 333. *Volume One.*Phaidon Press, Londres - 2006.

PHAIDON PRESS. Phaidon Design Classics 334 – 666. *Volume Two.* Phaidon Press , Londres - 2006.

PHAIDON PRESS. Phaidon Design Classics 667 – 999. *Volume Three.* Phaidon Press , Londres - 2006.

ELAM, Kimberly. Geometria do Design. São Paulo, Editora Cosac Naify, 2010.

CHING, F. ; ONOUYE, B. ; ZUPERBUHLER, D. Sistemas Estruturais Ilustrados: Padrões, Sistemas e Projeto. Bookman Editora SA. Porto Alegre, 2009.

ENGEL, H. Sistemas estruturais. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.

MARTINEZ, A. C. Ensaio sobre o projeto. Editora Universidade de Brasília. Brasília. 2000.

MOUSSAVI, F. The function of form. New York, Actar, 2009.

O CARRO DE BUCKMINSTER FULLER
Forma e Aerodinamismo

Thaís Narjara dos Santos1
Prof. Dra. Valéria Cássia dos Santos Fialho2

1Estudante do Curso de Design Industrial; Bolsista do CNPq;
thais.narjara@hotmail.com
2Professor do Centro Universitário Senac
valeria.sfialho@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Da experimentação ao projeto: material, forma e espacialidade
Projeto: Funções da forma. O uso de modelos tridimensionais para o entendimento dos sistemasmde construção da forma e sua aplicação em projetos de arquitetura e design.

Resumo
Este projeto de Iniciação Científica estuda a relação entre forma e estrutura na obra de Buckminster Füller, com ênfase nos experimentos que levaram ao desenvolvimento do "Dymaxion Car", a partir do levantamento de material gráfico disponível e da construção de modelos tridimensionais físicos e virtuais.
Palavras-chave: Forma, função, estrutura, representação, Buckminster Füller, design automotivo.

Abstract
This project aims to study the relationship between form and structure in the work of Buckminster Fuller, with emphasis on his experiments with the "Dymaxion Car", collecting the graphic material available and using the construction of three-dimensional models as a research tool.
Keywords: form, function, structure, representation, Buckminster Füller, Dymaxion Car, automotive design.

1. Introdução

Richard Buckminster Fuller (Milton, 12 de julho de1895 – Los Angeles, 1 de julho de 1983) é reconhecido devido seu amplo repertório de pesquisas e experimentos desenvolvidos em diversas áreas e principalmente, na área de experimentação de estruturas geométricas. Em 1928 Fuller começa aplicar seus conceitos em novas possibilidades de transportes e dessa pesquisa surgem alguns esboços do 4D Auto-Airplane. O transporte é projetado com o pensamento de conseguir percorrer vários tipos de terrenos, funcionando como um complemento ao projeto da Dymaxion House (FOSTER, 2010).

Após passar alguns anos aprofundando sua pesquisa sobre transportes, constatou a impossibilidade de desenvolver um carro apto para qualquer meio devido a falta de recursos financeiros e tecnológicos disponíveis na época. Fuller ainda sim apresentou uma nova proposta, porém mais simples, de transporte terrestre, a Unidade de Transporte 4D denominado posteriormente por Dymaxion Car. O carro trata-se de um monovolume, sendo um dos primeiros projetos automobilísticos a

aplicar os princípios da aerodinâmica. O modelo continha à forma de gota d'água, a parte frontal é maior que a parte traseira, seu comprimento é alongado para ajudar a manter a suavidade e equilíbrio durante a movimentação. O carro contava ainda com um novo sistema patenteado por Fuller, o sistema de três rodas distribuídos em duas rodas dianteiras

funcionando como as tracionarias e a traseira sendo a direcional. Esta inovação acrescentou ao veículo uma maneabilidade superior a dos carros concorrentes. Sua roda traseira funciona com o mesmo princípio de movimentação de um peixe ou de um leme de barco, onde a direção é determinada através da posição do elemento. Foram construídos manualmente três protótipos do carro com o uso de peças de carros da Ford (FOSTER, 2010).



Fig. 01: Dymaxion Car #2.

2. Objeto da pesquisa

O estudo dos experimentos de Fuller permite:

- Explorar técnicas de geração e manipulação das formas, materiais e sistemas, com o intuito de compreender as relações entre forma, função e funcionamento.
- Compreender, analisar e discutir os processos de criação da forma e sua aplicação no desenvolvimento de sistemas construtivos em arquitetura.
- Discutir o papel da representação nos processos de criação e representação da forma, aplicados no processo de projeto.

3. Metodologia

Em consequência da natureza do tema, os métodos de pesquisa utilizados foram a pesquisa teórica, documental e empírica, com o intuito de promover a aquisição de conhecimento através da experimentação.

4. Resultados e discussão

A escolha da forma de gota d'agua contribui para que o veículo apresente baixa resistência ao fluxo de ar. Segundo Miyazato (2013, online) "o formato da gota d'água é o mais bem sucedido dentre as formas existentes em relação à

aerodinâmica. O ar que transpassa pela periferia da gota molda sua parte inferior e arrasta até o final do corpo, afunilando a parte de trás da gota". Para compreender o formato da superfície do Dymaxion Car primeiramente foi feito um modelo esculpido manualmente em isopor na escala de 1:20 do protótipo #3. Para ambos os lados do modelo do carro ficarem simétricos, foram utilizados gabaritos de curva.

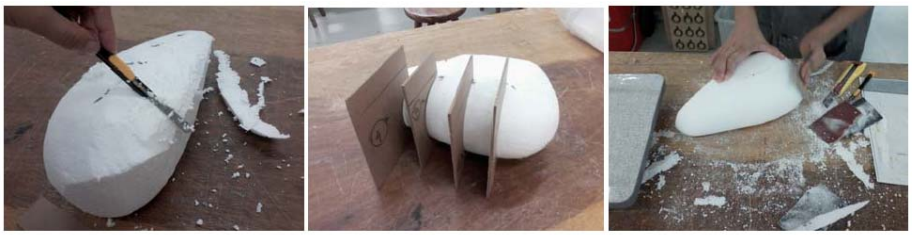


Fig. 02, 03 e 04: Construção do modelo de isopor.

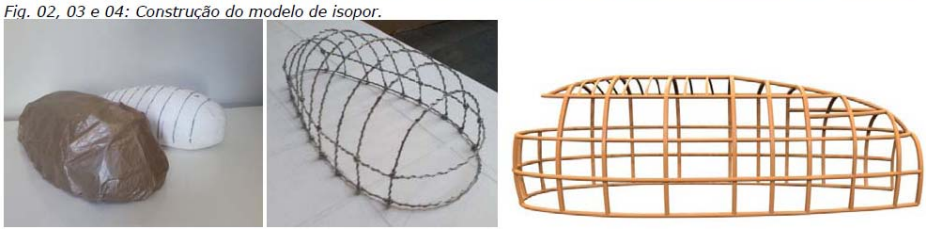


Fig. 05, 06 e 07: Etapas de experimentação (construção de modelos) para compreensão da estruturação da forma.

Com o modelo da forma finalizado, foi possível modelar uma estrutura de arame. Com a estrutura foi possível analisar sua resistência. Ao simular o movimento de torção na estrutura ela apresentou flexibilidade o que é fundamental para um bom desempenho em movimento. Ao construir a estrutura em arame foi possível testar como a cobertura foi aplicada através de uma experimentação com papel seda. Na experimentação o papel seda foi dividido em duas partes. O corpo arqueado é facilmente coberto pelo papel, já nas extremidades há a dificuldade de conformar o plano com a parte dianteira que se assemelha a uma esfera. A estrutura do carro foi modelada no Rhinoceros.

5. Conclusões

De acordo com as pesquisas realizadas pode-se dizer que o trabalho de Fuller voltado para o Dymaxion Car se mostra importante pelas inovações e pela influência que alcançou no âmbito de projetos de carros aerodinâmicos na sua época. Seus produtos não somente propõe novos usos como também novos hábitos que estão ligados a uma busca de custo benefício e otimização dos esforços; além de possibilitar que outros estudiosos ou pesquisadores buscassem novos desafios com uma visão futurista, ele estimulava a aplicação de novas tecnologias e

materiais diversos não existentes na época, com o intuito de avaliar ou testar novas tendências.

Outro ponto significativo que pode se observar no Dymaxion Car, é que a estrutura se assimila a aplicação de domos geodésicos ou treliças, o que garante um resistência maior com relação a estrutura, quando solicitada numa questão de forças externas. Dessa forma, pode se dizer ainda, que um dos pontos que diferencia seu trabalho é a utilização de múltiplas fontes de pesquisa, unindo ciências diferentes Fuller conseguiu desenvolver grandes inovações.

6. Referências

FOSTER, Norman. *"Dymaxion Car: Buckminster Fuller".* Ivorypress, London, 2010.

LOTUFO, Vitor; LOPES, João. *"Geodésicas & Cia".* São Paulo: Projeto Editores Associados, 2013.

MIYAZATO, Ilton. *"Por que aviões voam?"* Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/ensinomedio/ plano-aula-aerodinamica-avioes-voam-642157.shtml>.Acesso em: 03 nov. 2012.

Lista de imagens

Fig. 1: Dymaxion car #2. p.2. Fonte: http://www.guardian.co.uk/artanddesign/2009/feb/17/architect-cardesign-routemaster - Consultado em 21/10/2012

Fig. 02, 03 e 04: Construção do modelo de isopor. p. 3. Fonte: Arquivo pessoal.

Fig. 05, 06 e 07: Experimentos relacionados a estrutura. p 4. Fonte: Arquivo pessoal.

ESTRUTURAS TENSIONADAS

Thamara Cristina da Fonseca Nadais1
Valéria Cássia dos Santos Fialho2

1Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do CNPq;
tha_nadais@hotmail.com
2Professora e Doutora do Centro Universitário Senac
valeria.sfialho@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Da experimentação ao projeto: material, forma e espacialidade.

Projeto: Funções da forma. O uso de modelos tridimensionais para o entendimento dos sistemas de construção da forma e sua aplicação em projetos de arquitetura e design.

Resumo :

Este projeto estuda o desenvolvimento das estruturas tensionadas. Desenvolve experimentos que levaram à construção das estruturas, a partir do levantamento de material gráfico e iconográfico de referência e da construção de modelos tridimensionais de diferentes etapas do projeto, possibilitando posteriormente a montagem de uma de própria autoria.

Palavras-chave: *estruturas tensionadas, forma, representação, experimentos.*

Abstract :

This project studies the development of tensioned structures. Develops experiments that led to the construction of structures, based on a survey of graphic material and iconographic reference and the construction of three dimensional models of different stages of the project, enabling later assembling one of own making.

Keywords: *tensioned structures, form, representation, experiments.*

1. Introdução

O interesse pela análise de estruturas tensionadas deu-se pelo estudo realizado das casas 4D e Dymaxion, de Buckminster Fuller. A casa forma um arranjo com a forma de um hexágono, suportado por seis cabos ligados ao topo de uma coluna central e ancorado no solo.

As tenso estruturas ou estruturas tensionadas são assim denominadas por sua estrutura ser a possível cobertura, onde atuam apenas esforço de tração e que promove o equilíbrio geral do sistema e, essa resistência depende de sua geometria, de simples ou dupla curvatura e pelo material utilizado. O foco da análise são as membranas flexíveis, que usam a tração como princípio estrutural e que agem simultaneamente como estrutura e cobertura. O estudo foca

principalmente na análise de estruturas anticlásticas, formadas a partir de direções diferentes, e sinclásticas, sem variação na direção.



Fig.1: Curvatura anticlástica e sinclástica.

2. Objeto da pesquisa

Este projeto estuda o desenvolvimento das estruturas tensionadas a partir de sua geometria e técnicas construtivas e utiliza a experimentação através de modelos tridimensionais para comprovar o estudo. A pesquisa foca exploração de técnicas de manipulação de materiais e sistemas, assim como de composição formal e estética. Discute os processos de criação e construção das formas e das estruturas físicas e sua apropriação em projetos de arquitetura.

3. Metodologia

Em conseqüência da natureza do tema, os métodos de pesquisa utilizados foram a pesquisa teórica, documental e empírica, com o intuito de promover a aquisição de conhecimento através da experimentação.

4. Resultados e discussão

As estruturas tensionadas vêm sendo muito procuradas por se tratar de uma estrutura que possibilita diversas concepções arquitetônicas, por sua qualidade de vencer grandes vãos, ser utilizada por sua praticidade e variação de uso: coberturas de estádios, eventos, garantirem sombreamento e proteção de ambientes, entre outros, além de possuir alta eficiência térmica e luminosa. Os estudos seguintes, um de uma estrutura sinclástica e outro anticlástica, serão desenvolvidos em modelo físico para que haja um melhor entendimento da sua concepção estrutural, além de comprovar as hipóteses geradas pela observação de elementos no cotidiano.





Figs. 2,3 e 4: Montagem de uma estrutura tensionada definida por três arcos.

Os três arames, para começar a definir a estrutura, foram colocados na forma vertical e horizontal do plano, todos com um mínimo de curvatura para se integrar com o revestimento escolhido (tecido maleável). A linha de nylon possibilitou a ligação de todos os pontos da estrutura, que começa do arco da posição vertical, liga-se com os seguintes, proporcionando uma melhor resistência para a estrutura que começa a ser gerada. A estabilidade da estrutura se dá pela linha e a partir da colocação do tecido, no caso ela se torna a definidora das vigas, que são resistentes aos esforços da tração, como visto na figura 4 e 5.



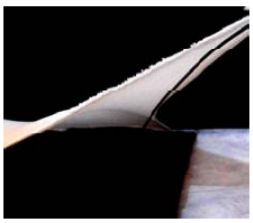
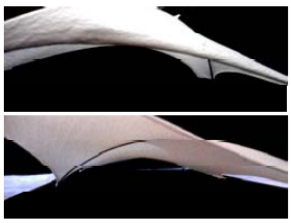



Fig. 4 e 5: Estabilidade da estrutura. Figs. 6, 7 e 8: As figuras representam o ambiente interno gerado da cobertura. As curvaturas ficam bem visíveis e estruturadas.

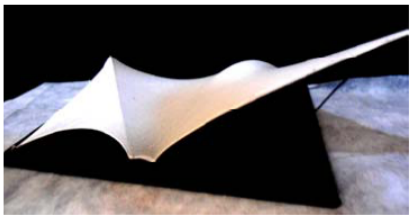


Fig.9: Vista total da estrutura.

Com a estrutura finalizada, é possível ver sua formação desde o seu ponto inicial até o ponto que chega a base. A força de tração é contínua nesse percurso, se dividindo nos dois sentidos da forma. Como explicado no início do estudo, concluímos que a estrutura elaborada é uma estrutura sinclástica (figura 10), onde a direção da força não varia.

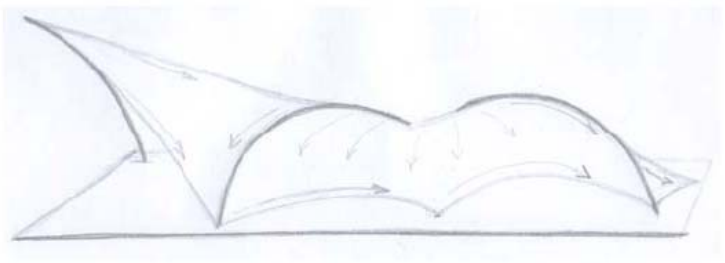
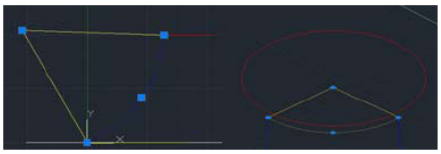


Fig.10: Estrutura sinclástica.

Outro modelo de estrutura tensionada são as anticlásticas, como exemplo, as tendas de circo, elaborada no sistema eletrônico. Ela se forma a partir de círculos e arcos ligados, que geram uma superfície tensionada, como analisados nas figuras 11, 12, 13.



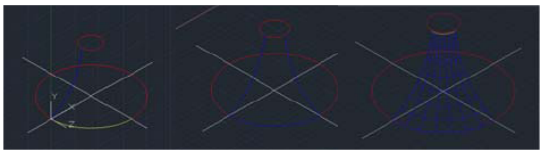


Fig. 11: Círculos, arcos e superfícies da estrutura. Fig.12: curvatura lateral da lona e do arco superior

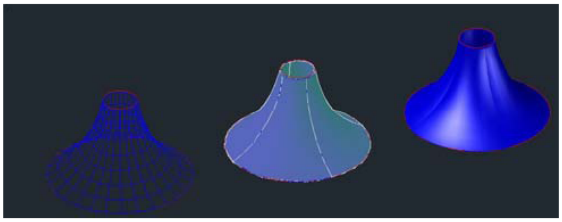


Fig.13: desenvolvimento da lona.

No modelo físico, a montagem da estrutura começa, na sequência, pelo posicionamento dos cabos de tração em 45º em relação a lona de cobertura, como na figura 14, em seguida a distribuição dos cabos pela estrutura inteira de forma radial e fixada ao solo e por fim, é puxada por mastros de sustentação, ficando fixo pelo mesmo (figura 15).

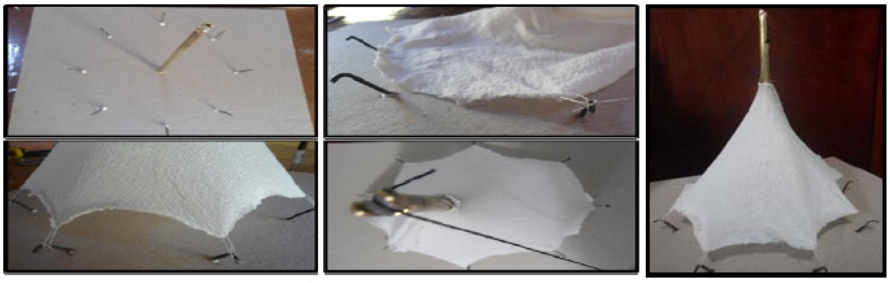


Fig.14: Processo de montagem da estrutura anticlástica.

5. Conclusões

Com esse estudo, foi possível verificar que a estrutura tensionada é um recurso de tecnologia sofisticada, onde são utilizadas em determinadas demandas, como em aeroportos, estádios, mais precisamente em outros países por continuarem

estudando e desenvolver a mesma, ou seja, está em contínua evolução. Por ser uma estrutura com características diferentes das construções usuais, o custo-benefício é elevado, portanto pouco utilizada no Brasil (apenas em estruturas menores, coberturas ou tendas), mas, a expectativa é que no futuro o uso seja mais frequente por se tratar de uma estrutura vantajosa: vence grandes vãos, em alguns casos são desmontáveis e transportadas de acordo com a necessidade, além disso, na questão de materialidade, o uso do tecido na estrutura é considerado importante por sua leveza e praticidade, qualidades que também engloba expressão visual, aspecto, construção, geometria e versatilidade. Com a utilização desse tipo de material, há a absorção de calor e a possibilidade de passagem parcial da luz, bloqueando as radiações infravermelha e ultravioleta e a noite, é possível criar efeitos interessantes com luzes artificiais diretas na estrutura, se adaptando também a climas variados.

6. Referências

CHING, F.; ONOUYE, B.; ZUPERBUHLER, D. "*Sistemas Estruturais Ilustrados: Padrões, Sistemas e Projeto.*" Bookman Editora SA. Porto Alegre, 2009.

BAIXAS, Juan Ignacio. *"Forma resistente"* Arq Ediciones. 2ª edição, 2010.

CONSALEZ, L. "*Maquetes: A representação do espaço no projeto arquitetônico.*" Barcelona: GG, 2001.

AGUIAR, Elizabeth; BARBATO, Roberto. "*Análise da estrutura de cabos da cobertura do pavilhão da feira internacional de indústria e comércio - Rio de Janeiro." Cadernos de Engenharia de Estruturas, São Carlos, n. 20, p. 127-148, 2002.*

ENGEL, H. "*Sistemas estruturais."* Barcelona: Gustavo Gili, 1997.

HECHINGER, M.; KNOLL, W. "*Maquetes arquitetônicas."* São Paulo: Martins Editora, 2003.

MILLS, C. B. "*Projetando com maquetes."* São Paulo: Artmed, 2007.

MOUSSAVI, F. "*The function of form."* New York, Actar and The Harvard University Graduate School of Design, 2009.

WONG, W. "*Princípios de forma e desenho."* SP: Martins Fontes, 1998.

"A permanência dos experimentos de Buckminster Füller: tensegridade e cúpulas geodésicas na produção arquitetônica"

Thiago Nadal Pugliese1
Valéria Fialho2

1Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista do CNPq ;
thiagonp_22@hotmail.com
2Professora do Centro Universitário Senac
valeria.sfialho@sp.senac.br

Linha de Pesquisa: Da experimentação ao projeto: Material, Forma e Espacialidade
Projeto: Funções da forma. O uso de modelos tridimensionais para o entendimento dos sistemas de construção da forma e sua aplicação em projetos de arquitetura e design.

Resumo

Este projeto deu continuidade ao estudo da relação entre forma e estrutura na obra de Buckminster Füller, com ênfase nos experimentos sobre tensegridade e cúpulas geodésicas, discutindo a permanência de suas ideias através do tempo. Nesta segunda etapa, a pesquisa se concentrou na identificação da materialização destas estruturas nas cidades, buscando identificar projetos com os mesmos princípios estruturais.
palavras-chave: forma, função, estrutura, representação, tensegridade, geodésica, Buckminster Füller, cidade, usos, concepção.

Abstract

This project studies the relationship between form and structure in the work of Buckminster Fuller, with emphasis on experiments on tensegrity and geodesic domes, discussing the permanence of their ideas through time. In this second stage, the research focused on identifying the materialization of these structures in the cities, seeking to identify projects with same structural principles.
Key words: form, function, structure, representation, tensegrity, geodesic, Buckminster Füller, design, city, uses.

Este trabalho busca, a partir da análise de obras que utilizam princípios estruturais similares aos da construção das cúpulas geodésicas, identificar possibilidades de utilização destes princípios em novos projetos. Em consequência da natureza do tema, os métodos de pesquisa foram pesquisa teórica, documental e empírica, com o intuito de promover a aquisição de conhecimento através da experimentação.

O pensamento projetual arquitetônico, em geral, se desenvolve a partir de um pensamento voltado para atender um especifica função ou propósito. Isso significa que o ato de projetar e de se pensar tende a identificar ou procurar soluções especifícas para algum problema ou situação que identificamos.

O pensamento de Buckminster Fuller e suas pesquisas relacionadas aos domos geodésicos mostram a capacidade e potencial estrutural existente nas estruturas modulares conformadas unicamente a partir de uma geometria calculada e específica. Podemos dizer então que, a partir do estudo inicial ministrado por Fuller, e com a evolução tecnologica existente nos campos da engenharia e arquitetura, fica evidente a validade da utilização das estruturas modulares na construção. Para ilustrar este pensamento, este trabalho desenvolveu a análise de quatro obras referenciais, sobretudo pela contribuição à evolução tecnológica, concebidas por profissionais distintos, em diferentes período.

A primeira obra analisada é o Heydar Aliyev Centre, da arquiteta Zaha Hadid. Nesta obra encontramos verdadeiramente o significado da importância do modelo virtual para o desenvolvimento projetual, já que toda sua cobertura possui um formado único com curvaturas acentuadas, necessitando de métodos matemáticos calculados a partir de softwares de alta precisão.



fig 01: Heydar Alivev Cultural Center, 2007 / Zaha Hadid

A segunda obra é o pavilhão dos Estados Unidos na EXPO'67, o mesmo caracteriza e marca o período de evolução tecnológica existente no país, e para isso chamam Buckminster Fuller para construir seu característico domo geodésico.

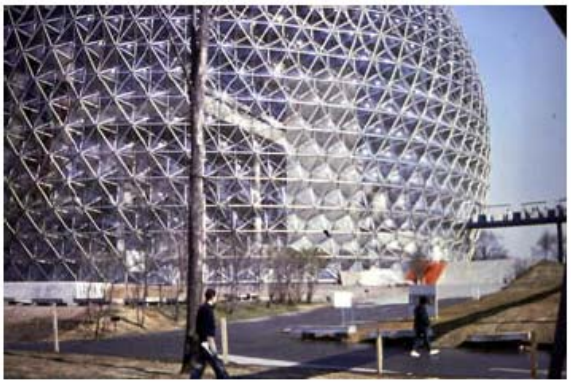
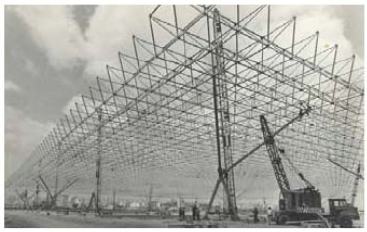


Fig. 02: pavilhão dos Estados Unidos na EXPO'67 / Buckminster Fuller

A terceira obra apresenta também um caráter significado no que tange a dinâmica estrutural e tecnologica existente na época de sua construção. O pavilhão do Anhembi é frequentemente usado como um dos símbolos do período evolutivo vivido pelo Brasil. Graças ao seu tamanho, a cobertura possui características e desenho diferenciado das outras estruturas comparáveis existentes na época.



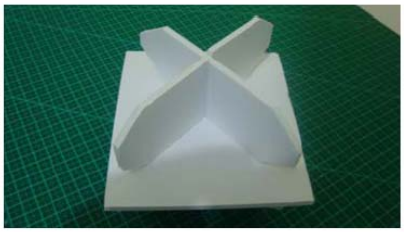


Fig. 03 e 04: construção do Pavilhão Anhembi – Jordge Wilheim / 1970 - e modelo de experimentação para entendimento da concepção estrutural

A última obra é mundialmente conhecida, o Spaceship Earth no parque Epcot. Esta obra, além do característico domo geodésico de Fuller, possui um verdadeiro estudo estrutural para sua real concretização.



Fig 05: Epcot Geodesic Dome - Simpson Gumpertz & Heger Inc. / 1970.

Portanto, as quatro obras carregam um significado semelhante, apesar de suas específicas características, pois evidenciam o uso da tecnologia atual ou existente na época com os estudos anteriores provindos de Buckminster Fuller.

Como conclusão deste trabalho, percebemos que é evidente a relação existente entre aformação do pensamento arquitetônico a partir da tecnologia, seja fazendo uso da

experimentação e de conceitos geométricos ou, atualmente, de computadores e softwares que calculam e setorizam estruturas para os mais diferentes usos.

Referências

BALDWIN, J. Bucky Works. Buckminster Fuller's Ideas for Today. John Wiley & Sons Inc. NY,1996.

BECKMANN, J. Virtual Dimension - Architecture: Representations and Crash Culture. New York,Princeton Architectural Press, 1998.

CHING, F. ; ONOUYE, B. ; ZUPERBUHLER, D. Sistemas Estruturais Ilustrados: Padrões, Sistemas e Projeto. Bookman Editora SA. Porto Alegre, 2009.

CONSALEZ, Lorenzo. Maquetes: A representação do espaço no projeto arquitetônico. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

ELAM, K. Geometry of design: studies in proportion and composition. New York: Princeton Architectural Press, 2001

ENGEL, H. Sistemas estruturais. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.

FOSTER, N. Dymaxion car: Buckminster Fuller. Ivorypress, London, 2010.

HAYS, K. M.; MILLER, D. Buckminster Fuller: Starting with the Universe. Whitney Museum of Art, NY. Yale University Press, New Haven. 2008.

HECHINGER, M.; KNOLL, Wolfgang. Maquetes arquitetônicas. São Paulo: Martins Editora, 2003.

MARTINEZ, A. C. Ensaio sobre o projeto. Editora Universidade de Brasília. Brasília. 2000.

MILLS, Criss B. Projetando com maquetes. São Paulo: Artmed, 2007.

MOUSSAVI, F. The function of form. New York, Actar and The Harvard University Graduate Schoolof Design, 2009.

NEDER, F. Fuller Houses: R. Buckminster Fuller's Dymaxion Dwellings and other Domestic Adventures. Lars Muller Puvblishers. Baden, 2008.

POTTMANN, H. ; ASPERL, A. ; HOFER, M. ; KILIAN, A. Architectural Geometry. Bentley Institute Press, Exton, Pensylvania, 2007.