



anais

II SEMINÁRIO
DE PESQUISA

PPGDesign

UFPE2022

DESIGN

[em fronteira]

22—26AGOSTO2022

ORG.

Eva Rolim Miranda

Germannya D'Garcia de Araújo Silva

Kátia Medeiros de Araújo

Virgínia Pereira Cavalcanti

Walter Franklin Marques Correia

Blucher Open Access



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Angélica Ilacqua CRB-8/7057

Seminário de pesquisa PPGDesign (2. : 2022 : Brasil)

UFPE - Anais [livro eletrônico] / organização de Eva

Rolim Miranda...[et al]. -- São Paulo : Blucher, 2023.

12,36 Mb (DESIGN [em fronteira])

Outros organizadores: Germanya D&H39; Garcia de Araújo Silva, Kátia Medeiros de

Araújo, Virgínia Pereira Cavalcanti,

Walter Franklin Marques Correia

22 a 26 de agosto de 2022

Bibliografia

ISBN 978-65-5550-206-0 (e-book)

1. 1. Design I. Título II. Miranda, Eva Rolim

23-0523

CDD 745.2

Índices para catálogo sistemático:

1. Design

anais

**II SEMINÁRIO
DE PESQUISA**

PPGDesign

UFPE2022

DESIGN

[em fronteira]

22—26AGOSTO2022

ORG.

Eva Rolim Miranda

Germannya D'Garcia de Araújo Silva

Kátia Medeiros de Araújo

Virgínia Pereira Cavalcanti

Walter Franklin Marques Correia



COMISSÃO ORGANIZADORA

LINHA DESIGN
DA INFORMAÇÃO
Eva Rolim Miranda

LINHA DESIGN,
CULTURA E ARTES
Kátia Medeiros de Araújo

LINHA ARTEFATOS
DIGITAIS
Walter Franklin Marques Correia

LINHA DESIGN, ERGONOMIA
E TECNOLOGIA
Germanya D'Garcia de Araújo Silva

REPRESENTANDO A MEMÓRIA
DO EVENTO ANTERIOR
Virgínia Pereira Cavalcanti

APOIO DE ORGANIZAÇÃO
Erimar Cordeiro

PROJETO GRÁFICO
Pedro Alb Xavier

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Reitor

Alfredo Macedo Gomes

Vice-Reitor

Moacyr Cunha de Araújo Filho

Pró-Reitoria de Pós-Graduação

Carol Virgínia Góis Leandro

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

Oussama Naouar

Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação

Pedro Valadão Carelli

CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO

Diretor

Murilo Artur Araújo da Silveira

Vice-Diretor

Luiz Francisco Buarque de Lacerda Júnior

DEPARTAMENTO DE DESIGN

Chefe

Prof. Dr. Adailton Laporte de Alencar

Vice-Chefe

Prof. Dr. Andre Menezes Marques das Neves

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

Coordenador

Prof. Dr. Walter Franklin Marques Correia Marques
Correia

Vice-Coordenador

Prof. Dr. João Marcelo Xavier Natário Teixeira

anais

**II SEMINÁRIO
DE PESQUISA**

PPGDesign

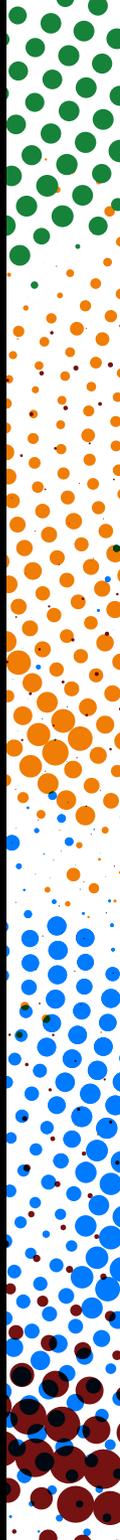
UFPE2022

DESIGN

[em fronteira]

22—26AGOSTO2022

Blucher Open Access



DESIGN DA INFORMAÇÃO

MESA-REDONDA 94

EXPERIÊNCIA DE LEITURA NA COLEÇÃO
DE LIVROS IMAGINÁRIO GÓTICO 12

Letícia Lima de Barros / UFPE

Guilherme Ranoya Seixas Lins / UFPE

DESIGN DA INFORMAÇÃO

E JORNALISMO:

O QUE É E O QUE PODE SER 32

Juliana Lotif Araújo / UFPE-ULisboa

Eva Rolim Miranda / UFPE

Gonçalo André Moço Falcão / ULisboa

A COMUNICAÇÃO ATRAVÉS DO "SOM"
EM MANGÁS BRASILEIROS UMA NOVA
PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO PARA
ONOMATOPEIAS 46

Janaina Freitas Silva de Araújo / UFPE

Eva Rolim Miranda / UFPE

A XILOGRAVURA CARIRIENSE

SOB A ABORDAGEM

DA MEMÓRIA GRÁFICA 60

Manoel Deisson Xenofonte Araujo / UFPE

Solange Galvão Coutinho / UFPE

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

EM PESQUISA DE MEMÓRIA

GRÁFICA E HISTÓRIA DO DESIGN

QUE ENVOLVAM PIONEIROS 78

Leopoldina Mariz Lócio / UFPE

Hans da Nóbrega Waechter / UFPE

DESIGN CULTURA E ARTES

MESA-REDONDA262

PANORAMA DA WEARABLE ART NO BRASIL: AÇÕES E RELAÇÕES DA ESTÉTICA168	CIDADE MADURA, O PARAÍSO EXISTE? NARRATIVAS SOBRE O MODO DE MORAR CONTEMPORÂNEO222
Marina Pessôa Gomes de Oliveira / UFPE	Juliana de Fátima Figueiredo
Simone Grace de Barros / UFPE	Mendonça de Assis / UFPE
TRANSGENERIDADE FEMININA NO CINEMA: UMA BREVE ANÁLISE DOS ARTEFATOS VESTIMENTARES188	REENCANTANDO A CASA: CONFABULANDO TERRITÓRIOS DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL244
José Adilson da Silva Júnior / UFPE	Maira Pereira Gouveia Coelho / UFPE
Maria Alice V. Rocha / UFRPE / UFPE	Oriana Maria Duarte Araujo / UFPE
EPISTEMOLOGIA DA SIMPLICIDADE: ENSAIANDO DIÁLOGOS SOBRE O SIMPLES A PARTIR DA MODERNIDADE NO SÉCULO XIX206	
Maria Izabel Rego Cabral / UFPE	
Virgínia Pereira Cavalcanti / UFPE	

DESIGN DE ARTEFATOS DIGITAIS

MESA-REDONDA 372

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA PARA
INVESTIGAÇÃO DE ESTRÁTEGIAS
DE *PLAYTEST EM JOGOS INDIE*
COM CARÁTER REGIONAL 270

Huilton Chaves / UFPE

Walter Franklin Marques Correia / UFPE

Fábio Campos / UFPE

REFLEXÕES ACERCA DOS MÉTODOS
DE DESIGN NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO
À DISTÂNCIA COM FOCO NO AMBIENTE
VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA) 288

Sheila Rodrigues de Albuquerque / UFPE

Walter Franklin Marques Correia

Marques Correia / UFPE

LABORATÓRIO VIRTUAL DE ILUMINAÇÃO:
ESTUDO DE PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO
QUALITATIVA DA ILUMINAÇÃO
CONSIDERANDO FATORES HUMANOS 304

Helena de Cássia Nogueira / UFPE

Ney Dantas / UFPE

BIOMIMÉTICA E DESIGN:
UM ESTUDO SOBRE TÉCNICAS
E MODELOS CONCEITUAIS
NAS FACHADAS INTELIGENTES 320

Hilma de Oliveira Santos Ferreira / UFPE

Amilton Arruda / UFPE

Max Andrade / UFPE

UMA PROPOSTA DE AMPLIAÇÃO
DA DIVERSIDADE DE PARTICIPANTES
PARA AS FASES PROJETUAIS DE UM
MÉTODO DE ENSINO DE CRIAÇÃO
DE SISTEMAS DE IDENTIDADES VISUAIS 336

Silvia Matos / IFRN

Solange Galvão Coutinho / UFPE

ARTEFATOS HABITACIONAIS
PRÉ-FABRICADOS: ESTRATÉGIAS
DE DESIGN ADAPTATIVO APOIADO
POR PARAMETRIZAÇÃO BIOINSPIRADA 356

Plácido Fernandes Caluete Neto / UFPE

Amilton Arruda / UFPE

DESIGN ERGONOMIA E TECNOLOGIA

MESA-REDONDA 506

OS ATRIBUTOS TÁTEIS DAS SUPERFÍCIES

MATERIAIS PERCEBIDOS POR PESSOAS

CEGAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

DA LITERATURA 380

Marianne Cristina Lindoso Araújo / UFPE

Germannya D'Garcia de Araújo Silva / UFPE

O SENTIDO DE LUGAR NO ESPAÇO

RESIDENCIAL: UMA AVALIAÇÃO

DA RELAÇÃO PESSOA-AMBIENTE

NO CONTEXTO PÓS-PANDEMIA 434

Luana Alves de Oliveira / UFPE

Lourival Lopes Costa Filho / UFPE

DESIGN UNIVERSAL APLICADO

À EDUCAÇÃO INCLUSIVA:

O CASO DE UMA ESCOLA DE REFERÊNCIA

EM INCLUSÃO NO RECIFE - PE 398

Yasmin van der Linden Remígio Leão / UFPE

Germannya D'Garcia de Araújo Silva / UFPE

Laura Bezerra Martins / UFPE

ROTAS TURÍSTICAS: QUALIDADE ATRAENTE

PERCEBIDA NA PAISAGEM URBANA 458

Samaryna Estevam de Barros / UFPE

Lourival Lopes Costa Filho / UFPE

JOIAS DE TERRITÓRIO DO PARÁ

COM SEMENTES AMAZÔNICAS 474

Vivianne Ferreira Gonçalves / UFPE

Germannya D' Garcia A. Silva / UFPE

Lia Paletta Benatti / UFJF

AVALIAÇÃO DA ROUPA ÍNTIMA:

MÉTODOS, TÉCNICAS E FERRAMENTAS 416

Janielly Barbosa / UFPE

Rosiane Alves / UFPE

Laura Bezerra Martins / UFPE

CAMISAS MASCULINAS: CONFIGURAÇÕES

DO ARTEFATO VESTÍVEL PRODUZIDO

NO POLO DE CONFECÇÕES

DO AGRESTE DE PERNAMBUCO 490

Wanderlayne Fernandes do Amaral / UFPE

Rosiane Pereira Alves / UFPE

Laura Bezerra Martins / UFPE

22/ago/2022—14h

PALESTRA DE ABERTURA



PROF. DR. MERINO — UFSC

INTERPROFISSIONALIDADE

**oportunidades de pesquisa
aplicada na pós-graduação**

assista ao vídeo no youtube @SeminarioPPGDesignUFPE



**DESIGN
DA INFORMAÇÃO
DESIGN
[em fronteira]**



23/ago/2022

SESSÃO TÉCNICA

9h	ENTRE O VISUAL E O TEXTUAL: A EXPERIÊNCIA DE LEITURA NA COLEÇÃO DE LIVROS IMAGINÁRIO GÓTICO	<ul style="list-style-type: none">Letícia Lima de Barros / UFPEGuilherme Ranoya Seixas Lins / UFPE
9h30	DESIGN DA INFORMAÇÃO E JORNALISMO: O QUE É E O QUE PODE SER	<ul style="list-style-type: none">Juliana Lotif Araújo / UFPE-ULisboaEva Rolim Miranda / UFPEGonçalo André Moço Falcão / ULisboa
10h	A COMUNICAÇÃO ATRAVÉS DO "SOM" EM MANGÁS BRASILEIROS: Uma nova proposta de classificação para onomatopeias	<ul style="list-style-type: none">Janaina Freitas Silva de Araújo / UFPEEva Rolim Miranda / UFPE

DESIGN DA INFORMAÇÃO VISUALIDADES E MEMÓRIA

assista ao vídeo no youtube @SeminarioPPGDesignUFPE

10h30

**A XILOGRAVURA CARIENSE SOB A
ABORDAGEM DA MEMÓRIA GRÁFICA**

› Manoel Deisson Xenofonte
Araujo / UFPE
› Solange Galvão
Coutinho / UFPE

11h

**ESTRATÉGIA METODOLÓGICA
EM PESQUISA DE MEMÓRIA
GRÁFICA E HISTÓRIA DO DESIGN
QUE ENVOLVAM PIONEIROS**

› Leopoldina Mariz Lócio / UFPE
› Hans da Nóbrega
Waechter / UFPE



ENTRE O VISUAL E O TEXTUAL: A EXPERIÊNCIA DE LEITURA NA COLEÇÃO DE LIVROS IMAGINÁRIO GÓTICO

Letícia Lima de Barros / UFPE

Guilherme Ranoya Seixas Lins / UFPE

1. RESUMO

Este texto atualiza nossas considerações sobre a experiência de leitura em livros com predominância textual, iniciadas em pesquisa anterior. Aqui, temos a intenção de compreender, através de entrevistas estruturadas, como os leitores da coleção *Imaginário Gótico*, uma coedição das editoras Sebo Clepsidra e Aetia, identificam as conexões entre os conteúdos visuais e textuais dos livros. Nosso artigo se concentra na etapa de entrevistas feitas com os leitores; as perguntas foram desenvolvidas a partir da Estrutura Hierárquica da Atividade (LEONTIEV, 1981) e dos elementos do Diagrama de 2ª Geração de Engeström (1987). Para elaborar o enunciado das perguntas, também consideramos as interpretações que chegamos a partir da análise direta dos volumes da coleção, possibilitadas por um ferramental analítico desenvolvido na primeira etapa da pesquisa, que se utiliza do conceito de narrativa para relacionar o visual e o textual. Entendemos que as questões elaboradas para as entrevistas nos permitiram identificar a intenção pretendida por cada pergunta, mas ainda cabem adaptações nos enunciados e na condução das entrevistas.

Palavras-chave: Design de livros; leitura; literatura.

2. NOTAS INICIAIS

Esta pesquisa é parte de uma dissertação de mestrado que tem, como objetivo, gerar diretrizes para o design de livros com predominância de conteúdo textual que situem a narrativa visual como forma de contar junto com a narrativa textual. Na primeira etapa da nossa pesquisa, construímos uma ferramenta de análise aplicada a livros de literatura baseada nos elementos da sintaxe narrativa destacados por Todorov (2006), Gancho (2002), Carvalho (2012) e Almeida e Nojima (2019), combinados ao ferramental analítico elaborado por Oliveira e Waechter (2019), Farias e Fontana (2019) e Camargo (2016). A versão final de nossa ferramenta de análise inclui a **ficha técnica**, atribuindo a autoria das pessoas que participaram da construção dos livros, **resenha** das obras, **ficha de configuração do livro**, identificando os elementos visuais de capa e miolo dos exemplares (como imagem, cor e tipografia), e a **tabela narrativas**, que sintetiza a relação identificada entre narrativa visual e narrativa textual.

Este artigo se concentra na segunda etapa da pesquisa. Nela, trazemos a participação dos leitores da coleção e consultamos a interpretação deles sobre as conexões observadas entre o visual e o textual através de entrevista estruturada, ampliando os vínculos entre narrativa visual e textual levantados na primeira etapa. Trazer a voz dos leitores, além da visão da pesquisadora e dos envolvidos na construção do livro, é parte relevante do processo de pesquisa para compreendermos como o livro é recebido, quais mensagens esse objeto é capaz de comunicar, como elas podem ser entendidas, se correspondem à intenção inicial de seus autores e se são capazes de estimular significados paralelos, dentre outras possibilidades. O leitor é parte do ciclo de vida do livro e, além de olharmos diretamente para os exemplares, também é importante entender a perspectiva das pessoas às quais os livros se destinam.

A coleção que utilizamos em nosso estudo é uma coedição das editoras Sebo Clepsidra e Aetia e se dedica a publicar títulos pioneiros da

ficção gótica, inéditos ou pouco editados no Brasil, originalmente escritos nos séculos XVIII e XIX. O lançamento dos livros da *Imaginário Gótico* – que, atualmente, inclui quatro volumes: *O Aparicionista*, *O Necromante*, *O Vampiro* e *Fantasmagoriana* – foi viabilizado por campanhas de financiamento coletivo e entendemos que esse processo inclui a participação ativa do leitor conforme conteúdos extras (textos e decisões do projeto gráfico) são liberados a partir da contribuição dos apoiadores da campanha. Ambas as editoras responsáveis pela coleção se colocam como independentes e compreendemos esse perfil conforme a leitura de Soares (2020), que posiciona, como um dos aspectos que norteiam os livros *indie*, a publicação de textos que não encontraram espaço em grandes editoras. Embora os títulos publicados pela *Imaginário Gótico* tenham, em média, 200 anos, ainda não haviam recebido atenção no mercado editorial brasileiro hegemônico, mesmo que essas obras contenham características que viriam a influenciar a ficção gótica posterior.

Estruturamos nosso artigo de modo a:

- Apresentar os procedimentos anteriores à entrevista (formulação das perguntas, busca pelos leitores);
- Discutir parte das respostas obtidas com as entrevistas a partir do tratamento das informações coletadas;
- Refletir sobre a coerência entre as impressões trazidas pelos leitores e a intenção das questões integrantes da entrevista.

3. PROCEDIMENTOS ANTERIORES À ENTREVISTA: ELABORAÇÃO DE PERGUNTAS E BUSCA POR LEITORES DA COLEÇÃO

Desenvolvemos as perguntas integrantes da entrevista estruturada a partir da Estrutura Hierárquica da Atividade (LEONTIEV, 1981), associadas aos elementos do Diagrama de 2ª Geração de Engeström (1987), e, para chegar aos enunciados, desdobramos a atividade de leitura em ações e operações. Essa divisão nos permitiu identificar temas em comum entre ações e operações, que chamamos de **grupos temáticos** (eles abordam partes da experiência de leitura, como a **materialidade**, que se relaciona à percepção dos elementos gráficos do livro, ou a **imersão**, que diz respeito ao envolvimento do leitor com a leitura e as conexões que ele identifica entre o visual e o textual). A partir disso, pudemos desenvolver as questões integrantes das entrevistas, que aplicamos em um estudo piloto desenvolvido em artigo anterior (BARROS; LINS, 2021); esse estudo tratou sobre a leitura de livros de literatura de forma mais ampla, não especificamente abordando os volumes da *Imaginário Gótico*. Após o primeiro estudo, notamos a necessidade de combinar o enunciado das perguntas às interpretações que pudemos coletar com a ferramenta analítica aplicada aos livros durante a primeira fase da pesquisa para tornar as perguntas mais próximas à intenção de nossa pesquisa. Abaixo, demonstramos como conduzimos a atualização das perguntas através de um exemplo:

Tabela O1. Exemplo da atualização recebida pelas perguntas da entrevista.

Grupo temático	Pergunta antiga	Pontos levantados com a ferramenta analítica	Pergunta reformulada	Elementos do Diagrama
Materialidade (componentes visuais do livro, como ilustrações, vinhetas e estilos de tipografia) Imersão (envolvimento do leitor com a leitura e as conexões que ele identifica entre o visual e o textual)	Logo que um livro é tomado nas mãos, o que desperta maior atenção naquela edição? Quais componentes físicos são percebidos? O que desperta seu interesse pela leitura?	Pudemos identificar que é possível levantar variadas interpretações para os componentes visuais dos livros quando eles são relacionados ao contexto histórico ou ao contexto de produção, por exemplo. O sentido original desses componentes pode ser modificado quando são associados ao conteúdo textual, principalmente quando pensamos nas ilustrações, que, no caso da <i>Imaginário Gótico</i> , são resgatadas das edições originais dos livros.	No primeiro contato com os livros da coleção, quais elementos da capa despertaram sua atenção? Antes de ler, o que você acha que eles representavam na história? Após ler, a sua hipótese foi confirmada ou negada?	Sujeito, artefato

Com esse novo direcionamento, produzimos nove perguntas direcionadas aos leitores. Procuramos evitar enunciados que poderiam trazer respostas sucintas como “sim” ou “não”, buscando estimular respostas mais discursivas. Para nos auxiliar nesse ponto, organizamos cada bloco em uma pergunta primária seguida por perguntas secundárias, como demonstramos no exemplo acima, na pergunta reformulada.

Com as questões em mãos, pudemos partir em busca dos leitores da coleção. Consideramos ser de nosso interesse que os entrevistados tivessem apoiado ao menos um dos livros da coleção no financiamento

coletivo, por entendermos que as metas estendidas, desbloqueadas conforme o apoio feito por cada leitor na campanha, resultam em acréscimos de conteúdo nos livros, de forma que a ação ativa do apoiador impactaria no livro final. Também consideramos ser necessária a conclusão

prévia da leitura de ao menos um dos volumes, porque, nas perguntas, indagamos sobre o vínculo percebido entre o conteúdo textual e o conteúdo visual do miolo/capa. Para chegar aos leitores que atendessem tais critérios, produzimos um formulário que inclui informações demográficas e pergunta se 1) houve participação no financiamento coletivo e 2) quais leituras foram concluídas. Ao final, o formulário convida o sujeito a participar da entrevista, destacando que a colaboração com essa etapa não é obrigatória. O link para o formulário foi enviado para a Editora Sebo Clepsidra, que o compartilhou com os leitores e, assim, pudemos chegar aos primeiros participantes da entrevista.

Identificar os leitores que se dispuseram a contribuir com a etapa de entrevistas nos permitiu conduzir um piloto para testar as perguntas que propomos em nosso estudo. Os participantes receberam por e-mail um termo de consentimento e uma sugestão para horário e data; com isso, realizamos as entrevistas por videoconferência no Google Meet, com duração média de 50 minutos, e registramos as conversas através do software OBS Studio. Abaixo, trazemos o perfil dos leitores entrevistados; em seguida, temos parte da análise e da discussão das informações levantadas nas entrevistas.

Tabela O2. Perfil dos leitores entrevistados. Enumeramos os livros de acordo com a ordem de lançamento.

Sujeito	Idade	Gênero	Escolaridade	Residente em:	Projetos apoiados:	Livros lidos:
S1	28	Masculino	Mestrado	PE	Vol. 2-4	Vol. 2-4
S2	37	Masculino	Superior	SP	Vol. 1-4	Vol. 1-2
S3	39	Feminino	Especialização	RJ	Vol. 2-4	Vol. 1
S4	48	Masculino	Superior	RJ	Vol. 1-4	Vol.1-4
S5	27	Feminino	Superior	PA	Vol. 3-4	Vol. 4
S6	45	Masculino	Especialização	ES	Vol. 2-4	Vol. 1-3
S7	32	Masculino	Superior	RJ	Vol. 1-4	Vol. 1-4

O tratamento das informações foi iniciado com a 1) transcrição das entrevistas, que possibilitou o 2) agrupamento das respostas nos grupos temáticos que citamos na seção anterior. Ao reunirmos as respostas nos grupos temáticos, percebemos que seria possível gerar categorizações para viabilizar nossa discussão, então 3) cada grupo temático foi conectado a uma categoria específica, que extrai da resposta pontos relacionados ao propósito do grupo temático. Os elementos do Diagrama de 2ª Geração e uma nuvem de palavras, que utilizamos para conduzir a análise do conteúdo das respostas, são categorias comuns aos dois grupos. A organização que utilizamos aqui complementa a sistematização que utilizamos em nosso primeiro estudo sobre a experiência de leitura e se baseia no modelo de análise de Baptista (2019), que foca na relação entre sujeitos e artefatos a partir da Teoria da Atividade e dos elementos do Diagrama de 2ª Geração do Sistema de Atividade. Abaixo, destacamos os procedimentos que utilizamos nessa etapa da pesquisa:

Tabela 03. Procedimentos utilizados no tratamento das informações levantadas com a pesquisa.

Nos baseamos em Baptista (2019) para o tratamento das informações.

Grupo temático	Categorias	O que a categoria contém
Materialidade	Caracterização visual	Como os elementos visuais são identificados pelos leitores
Imersão	Conexões visuais x textuais	Quais associações são feitas pelos leitores entre o visual e o textual
Materialidade, Imersão	Nuvem de palavras	Análise do conteúdo das entrevistas a partir de termos recorrentes
Materialidade, Imersão	Elementos do Diagrama	Visualização contextual das respostas a partir dos Elementos do Diagrama de 2ª Geração

A seguir, trazemos um recorte das falas dos leitores obtidas com as entrevistas. As respostas estão divididas em tópicos que indicam o grupo temático, as categorias, as nuvens de palavras e os elementos do diagrama.

4. A PALAVRA DOS LEITORES: IMPRESSÕES SOBRE A COLEÇÃO

MATERIALIDADE: CARACTERIZAÇÃO VISUAL

Foi comum citar cor e imagem de cada volume como elementos de destaque na capa; alguns leitores também mencionaram a coerência interna do layout ou a lombada como a parte visual que mais chamou atenção. Cor e imagem ocupam a maior parte da superfície da capa e, por isso, compreendemos a correspondência entre o destaque atribuído pelos leitores a esses elementos como consequência do espaço ocupado pelos componentes na capa.



Figura 01. Capas dos livros da coleção conforme ordem de lançamento. Há predominância de cor e imagem nas capas. Fonte: Elaboração própria a partir de acervo pessoal.

Na capa, a coleção propõe uma ideia de unidade vista especialmente nos elementos visuais comuns a todos os livros, além do tipo de ficção trabalhada por todas as obras. Possibilidades mais direcionadas à experimentação da materialidade física do livro como forma de indicar uma unidade não chegaram a ser mencionadas, de forma que a unidade identificada entre os componentes visuais foi mais citada pelos leitores em termos de “padrão”, atribuído à repetição de elementos visuais da capa ou nas dimensões mantidas em todos os livros.

Além da capa, o miolo dos livros também possui ilustrações. Os leitores comentaram sobre o papel das figuras na experiência de leitura – e as respostas variam bastante de leitor para leitor. Um dos leitores relata que gosta de ilustrações porque às vezes há dificuldade em imaginar os eventos contados pelo texto e a representação visual ajuda a ter mais detalhes sobre as cenas. Outros leitores comentam que a ilustração pode ambientar/situar o leitor, em uma espécie de mergulho na obra, ou que

gostariam de mais ilustrações nos livros. Por outro lado, tivemos participantes que situam as ilustrações em segundo plano diante do texto, como não essenciais em livros de leitura contínua, embora considerem que elas engrandecem a experiência de leitura, ou que gostam da presença de ilustrações, mas só quando elas têm um sentido quando comparadas ao texto. Essa ideia de comparação entre o visual e o textual abre espaço para a nossa próxima categoria.

5. IMERSÃO: CONEXÕES VISUAIS X TEXTUAIS

Quando perguntados sobre as associações feitas entre os elementos da capa e o texto, os leitores diferenciaram *O Aparicionista* em relação aos demais livros: o entendimento sobre o que a pintura da capa representa na história não foi tão imediato quanto nos outros volumes da coleção, de forma que o sentido dela se torna mais claro conforme a leitura do conteúdo textual. Ao longo da entrevista com S3, consideramos que seria possível identificar uma ideia de progressão no vínculo figura x texto observado nas capas conforme a ordem de lançamento dos livros da coleção, partindo do volume em que isso pareceu menos nítido em um primeiro momento e caminhando até a edição na qual a conexão foi percebida de forma mais instantânea.



Figura 02. Imagens das capas. A pintura de *O Aparicionista* representa um momento específico dentro da história, diferente das demais, que apresentam a ideia geral de cada história. Fonte: Elaboração própria a partir de acervo pessoal.

No miolo, as conexões compreendidas pelos leitores entre as ilustrações e texto foram mais amplas. Para um dos participantes, as ilustrações nos li-

vros da coleção conseguem funcionar com uma introdução à cena que será detalhada pelo texto, mesmo que não correspondam exatamente ao dito pelo conteúdo textual; a própria presença do recurso visual foi interpretada como capaz de impactar a leitura de forma diferente quando comparada ao texto. Elas também foram vistas como capazes de completar o sentido trazido pelo textual ou oferecer uma margem para que o leitor faça sua própria conexão. Um dos leitores também considerou ser possível compreender que a ilustração amplia o que o texto diz por mostrar uma representação “concreta” dos personagens e direcionar a imaginação de quem lê a enxergar a situação daquela forma, como planejado pelos autores envolvidos na construção do livro. Outro leitor pontuou que as ilustrações dos livros não expandem nem vão em um sentido contrário ao do conteúdo textual, só tornam mais visual a mensagem do texto e têm a intenção de ambientar melhor quem lê. Traremos a análise do conteúdo das respostas a partir dos termos recorrentes abaixo, nas nuvens de palavras.

6. NUVEM DE PALAVRAS



Figura 03. Nuvens de palavras dos grupos temáticos materialidade e imersão, respectivamente.

Fonte: Elaboração própria a partir do site WordClouds, disponível em: <<https://www.wordclouds.com/>>.

As nuvens mostram as trinta palavras mais citadas nas falas. Na nuvem do grupo temático **materialidade**, vemos que os termos mais frequentes

são *capa, padrão, imagem, texto e coleção*. Eles estão relacionados à ideia de unidade visual comentada pelos leitores que citamos anteriormente; nas falas, os participantes demonstram afinidade pela repetição dos elementos visuais nos livros. Embora os leitores não tenham mencionado a exploração da materialidade física como uma possibilidade para a construção de uma ideia de unidade, podemos observar na coleção *Particular*, da editora Cosac Naify, que a união pode ser trabalhada como forma de extrapolar o objeto livro: a noção de conjunto, nesse caso, surge do tipo de acabamento recebido distintamente pelos livros: *cada obra tem o seu formato, seu projeto gráfico específico, seus aspectos formais singulares (...) têm como objetivo explorar a relação entre forma e conteúdo* (OLIVEIRA, 2016, p. 71). A abordagem *visível*, usando o termo de Camargo (2016), adotada para a materialidade dos livros, é o fio que conecta cada volume da coleção, ao lado da noção de clássico da literatura ocidental, presente em cada edição integrante desse conjunto. Dentre as possibilidades para o trabalho no design de livros, compreendemos que essas soluções projetuais estão a cargo das necessidades observadas por cada editora para o design dos seus livros e também entendemos que as impressões sobre unidade coletadas nas entrevistas estão a cargo de repertórios e vivências, preferências e hábitos dos leitores.



Figura 04. *Bartleby, o Escrivão*, segundo volume da *Coleção Particular*. O livro tem costuras em suas duas laterais e as páginas não são refileadas. O projeto gráfico constrói obstáculos para a leitura, refletindo a postura do personagem Bartleby. O adesivo fixado no plástico que embala o livro adapta uma das frases repetidas por Bartleby: “acho melhor não”. Fonte: Adaptado de Oliveira (2016).

Na nuvem do grupo temático **imersão**, conseguimos identificar *capa*, *aparicionista*, *imagem*, *sentido* e *texto* como as palavras que mais se repetiram nas falas. Elas estão associadas às impressões dos leitores sobre a pintura na capa do livro *O Aparicionista*, que não parecia mostrar uma conexão tão clara com o conteúdo textual num primeiro momento. Mas a própria ideia do vínculo visual x textual julgado como não exatamente explícito pode ser compreendida como um estímulo às interpretações do leitor para aquele livro, colocando-o em uma posição de autonomia para buscar o significado de algo que não foi imediatamente percebido por ele. Aqui, nos apoiamos em Dalcin (2020) para conduzir esse raciocínio. Embora a autora trate de livros ilustrados – e, aqui, temos um conjunto de livros com ilustrações – encontramos correspondência na leitura de imagens e sua articulação com o texto conforme ela cita:

Ao notar que a imagem não “traduz” aquilo que está escrito pela palavra, a atenção parece alterar a forma de ler:

o olhar não mais desliza linearmente por entre as linhas (...) ele parece saltar entre a mesma página ou entre diferentes páginas, num movimento de ida e volta do olhar (...) de comparar informações entre ilustração e palavra, de buscar pistas, estabelecer conexões, levantar hipóteses e, constantemente, revisá-las, sempre no jogo entre texto e imagem (p. 88).

Acreditamos que essa curiosidade instigada por uma conexão entre texto e imagem não percebida, logo de início, com clareza, funciona como um recurso para atribuir ao leitor um papel mais dinâmico e menos estático na atividade de leitura. Finalizando nossa sistematização, abaixo mostramos como os pontos que levantamos em nossa pesquisa podem ser compreendidos dentro do Diagrama de 2ª Geração do Sistema de Atividade.

7. ELEMENTOS DO DIAGRAMA DE 2ª GERAÇÃO DO SISTEMA DE ATIVIDADE

Trazemos o diagrama como forma de representar, de forma contextual, o que está envolvido na materialidade e na imersão, aspectos da atividade de leitura que abordamos na pesquisa. Ele também permite visualizar um retrato geral do que foi alcançado (e estimulado) pelas perguntas, e, com ele, mantemos a coerência teórica entre a organização das respostas e a própria elaboração das perguntas, que fizemos levando os elementos do diagrama em consideração. Aqui, utilizamos o modelo hexagonal do diagrama, proposto por Baptista (2019), como forma de facilitar a visualização dos elementos e suas conexões, que se comunicam igualmente dentro do Sistema.

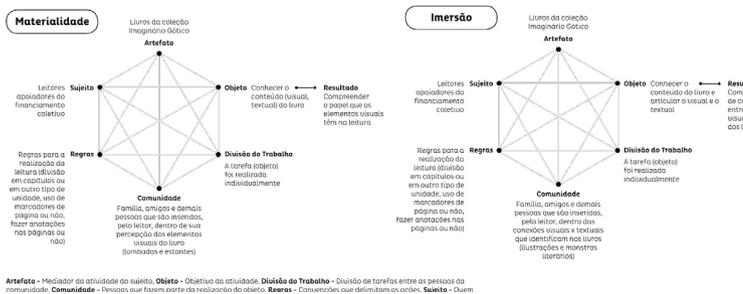


Figura 5. Diagramas dos grupos materialidade e imersão. Fonte: Elaboração própria a partir de

Baptista (2019).

O **objeto** se relaciona à intenção do grupo temático, apresentada aos leitores na forma de perguntas, e não à atividade de leitura, em um nível mais amplo. Organizamos dessa forma por entendermos que a atividade de leitura possui suas especificidades e nossa análise se deteve nas partes integrantes dela, os grupos temáticos, como forma de viabilizar o estudo por meio de grupos e categorias. No diagrama da materialidade, no elemento **comunidade**, citamos *lombadas* e *estantes*, termos que aparecem na nuvem de palavras da materialidade, por percebermos que, quando os leitores comentam sobre colocar os livros em uma estante, a intenção deles envolve não somente uma satisfação própria ao ver as lombadas, em um sentido de colecionismo, mas também por observarmos que parece ser importante para os leitores que as lombadas sejam vistas pelas pessoas próximas a eles, como parte da sensação de satisfação. Já no diagrama da imersão, em **comunidade**, mencionamos *ilustrações* e *monstros literários*, que também aparecem na nuvem de palavras da imersão (*ilustrações* são também chamadas de *imagens* pelos leitores; os monstros são designados pelo nome/tipo, como *fantasma* ou *vampiro*) por percebermos que, ao falar sobre as conexões entre ilustração e texto, os leitores costumam citar pessoas que possuem opiniões contrárias às deles para ilustrar suas interpretações, seja por um estranhamento em

relação ao tema das histórias (“eu até falei pra um amigo meu que não gosta dessas histórias: ‘ei, comprei um livro, *Fantasmagoriana*’, ele olhou pra capa, viu o nome, ‘credo!’ [S6]) ou pela presença de imagens em livros de leitura contínua (“tem gente que odeia ler livro com figuras, porque acha que vai mexer na imaginação, né? Então, eu tenho uma visão completamente diferente: pra mim, quanto mais figura tiver eu tiver, de mais diferentes autores, melhor assim” [S2]). Abaixo, trazemos nossas últimas considerações sobre a pesquisa.

8. APONTAMENTOS SOBRE A PRIMEIRA CONSULTA AOS LEITORES DA IMAGINÁRIO GÓTICO

Tivemos a intenção de compreender como os leitores da *Imaginário Gótico* interpretaram a relação entre os elementos visuais e textuais integrantes dos volumes da coleção. Optar pelo uso da entrevista nos possibilitou perceber certos aspectos que talvez não seriam tão capturáveis em ferramentas como um formulário, mas sim a partir do depoimento vivo dos participantes. Aqui, também abrimos espaço para observações sobre a condução das conversas.

Ao compreender o livro como um artefato multimodal, como nomeado por Lacerda e Farbiarz (2021), identificando-o como portador de uma narrativa constituída a partir da conciliação entre o texto literário, ilustrações e projeto gráfico, conseguimos perceber as distintas esferas envolvidas na construção dele. À princípio, citar apenas a palavra “livro” nas entrevistas talvez remeta a algo mais amplo e demande um direcionamento mais específico sobre qual parte dele estamos tratando: o design. Buscaremos destacar essa especificidade nas entrevistas posteriores. Também entendemos que utilizar a Estrutura Hierárquica da Atividade e os Elementos do Diagrama de 2ª Geração na construção das perguntas e no tratamento das informações permitiu compreender a atividade de

leitura mediada pelo livro em um nível contextual e demonstrar certas esferas que influenciam nas interpretações trazidas pelos leitores. Em relação a nosso primeiro estudo sobre a experiência de leitura, mudamos a plataforma que gera a nuvem de palavras para uma outra que possibilita visualizar não só termos individuais, mas também expressões que utilizam mais de uma palavra.

Quando pensamos nos aspectos não diretamente mencionados pelos leitores (como a exploração da materialidade física enquanto unidade), também cabe refletirmos se a intenção de levantar essa possibilidade de interpretação foi apresentada por nós de forma compreensível ao longo do diálogo com os leitores ou não. Consideramos que a exposição desse tema poderia ser feita de forma mais clara, mesmo através da fala ou contando com a apresentação visual de alguns exemplos.

Por fim, também pensamos que a própria experiência de leitura, descrita em palavras, encontra suas limitações. Buscar os termos entendidos como mais adequados para compor a fala no momento do diálogo implica em um condicionamento do que ocorreu a uma palavra; o sentido do que se quer dizer é limitado pelo que a própria palavra consegue falar. A experiência real não é reconstruída em sua totalidade. No lugar dela, há termos que buscam representá-la, ainda que não capturem o momento de leitura em sua totalidade. Temos, então, o registro possibilitado pela tentativa de reconstrução feita pela fala, que pode nos fornecer pistas sobre como ocorreu, de fato, o contato com o livro. Mesmo a própria situação de estar em uma entrevista, ocasião que pode ser vista com uma certa formalidade, pode impactar na forma que os eventos são contados no diálogo.

AGRADECIMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. C.; NOJIMA, V. L. dos S. **As narrativas do design de S. – O navio de Teseu**. In: Anais do Congresso Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 13, 2018, Joinville. São Paulo: Blucher, 2019, p. 3091-3105. DOI 10.5151/ped2018-4.2_ACO_11
- BAPTISTA, T. A. A. de A. **A [TRANS]FORMAÇÃO DOS ARTEFATOS: um estudo sobre a contribuição dos aspectos históricos da Teoria da Atividade para o Design**. 2019. Tese [Doutorado em Design] – Departamento de Design, Universidade Federal de Pernambuco, Recife
- BARROS, L. L. de; LINS, G. R. S. Sobre livros e leitores: desenvolvimento de instrumento para apuração de significados pertinentes à atividade de leitura. In: **Anais do I Seminário de Pesquisa PPGDesign**. São Paulo: Blucher, 2021, p. 37-49. DOI: 10.5151/isspppgdesign-04
- CAMARGO, I. P. de. **O livro de literatura: entre o design visível e o invisível**. 2016. Tese (Doutorado em Design e Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- CARVALHO, M. S. de. **Livro de imagem e palhaço mímico: narrativas sem palavras? Estudo sobre a construção narrativa por imagem**. 2012. Dissertação (mestrado em Design) – Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro.
- DALCIN, A. R. O livro ilustrado de literatura infantil no Brasil: Histórias, concepções e transformações. **Linha Mestra** – Associação de Leitura do Brasil (ALB), v. 14, n. 40, p. 80 – 94, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34112/1980-9026a2020n40p80-94>
- ENGESTRÖM, Y. **Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research**. 1987. Tese (doutorado). University of Helsinki, Helsinki.

FARIAS, P. L.; FONTANA, C. F. A linguagem gráfica das capas de coleções da Livraria José Olympio Editora no decênio de 1930: uma análise baseada em princípios do design da informação. In: **Anais do Congresso Internacional de Design da Informação**, 9, 2019. São Paulo: Blucher, 2019, p.

2281-2296. DOI 10.5151/9cidi-congic-5.0192

GANCHO, C. V. **Como analisar narrativas**. São Paulo: Ática, 2002

LACERDA, M. G.; FARBIARZ, J. L. Design na Leitura e multimodalidade: complexidade gráfica na formação visual do leitor. In: **Anais do 10º CIDI | Congresso Internacional de Design da Informação, edição 2021 e do 10º CONGIC | Congresso Nacional de Iniciação Científica em Design da Informação**. São Paulo: Blucher, 2021, p. 485-498.

DOI:10.5151/cidicongic2021-037-357572-CIDI-Educacao_a.pdf

LEONTIEV, A. N. The Problem of Activity in Psychology. In: Wertsch, J.V. (org). *The Concept of activity in Soviet psychology*. New York: M. E.Sharpe, 1981, p. 37 – 71.

OLIVEIRA, G. A. F. **O design na construção do livro**: a Coleção Particular da editora Cosac Naify. 2016. Dissertação (Mestrado em Design) – Centro de Artes e Comunicação, Departamento de Design, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

; WAECHTER, H. da N. A construção de significados por meio do projeto gráfico: uma análise dos livros *Avenida Niévski* e *Notas de Petersburgo de 1836*, da editora Cosac Naify. In: **Anais do Congresso Internacional de Design da Informação**, 9, 2019. São Paulo: Blucher, 2019, p. 333-345. DOI 10.5151/9cidi-congic-1.0327

SOARES, L. A. **Uma editora só para si**: feminismo e edição independente no Brasil contemporâneo. 2020. Dissertação (mestrado em Edição de Texto) – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.

TODOROV. T. **As estruturas narrativas**. 4ª edição. São Paulo: Perspectiva, 2006

AUTORES

LETÍCIA LIMA DE BARROS

<http://lattes.cnpq.br/9566920325088153>

Designer de Produto pela Universidade Federal do Cariri (UFCA), mestranda em Design da Informação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e integrante do Grupo de Pesquisa Integrada em Design e Computação (D+C UFPE).

leticia.lima@ufpe.br

GUILHERME RANOYA SEIXAS LINS

<http://lattes.cnpq.br/1249288637916190>

Professor do departamento de design da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Professor do Programa de Pós-Graduação em Design (PPG-Design) da UFPE na linha de Design da Informação; Coordenador do Laboratório de Visualização e Sentidos do Nordeste (VISSE); Líder do Grupo de Pesquisa Integrado em Design e Computação (D+C) e colaborador do Grupo de Pesquisa, Experimentação e Inovação em Arte, Tecnologia e Criatividade (Mustic) Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Mackenzie (FAU-Mack) Especialista, mestre e doutor em Comunicação pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP); Iniciou atuação profissional com design de multimídia e web em 1996.

guilherme.ranoya@ufpe.br

DESIGN DA INFORMAÇÃO E JORNALISMO: O QUE É E O QUE PODE SER

Juliana Lotif Araújo / UFPE-ULisboa

Eva Rolim Miranda / UFPE

Gonçalo André Moço Falcão / ULisboa

1. RESUMO

As características do jornalismo contemporâneo, chamado de pós-industrial, abrem caminho para uma reconceituação da relação entre Jornalismo e design, especialmente o Design da Informação. As mudanças na sociedade e nos meios de produção, intensificadas no final do século XX, remexeram estruturas consolidadas no campo do Jornalismo provocando alterações na forma de pensar, agir e fazer das instituições e dos profissionais da comunicação. Design e Jornalismo trabalham com a mesma base, a informação, entretanto a cultura profissional e o fluxo de trabalho nas redações jornalísticas ainda reforçam as lógicas de forma e conteúdo próprias do jornalismo industrial e do design modernista. Um passo para a mudança nos conceitos e nas práticas pode acontecer com mudanças no nome que se dá para a relação entre estes campos. Levantando discussões sobre os termos design editorial, design de notícias e jornalismo visual, este artigo propõe o termo Design da Informação Jornalística quando se trata da construção de informações jornalísticas.

Palavras-chave: Jornalismo Pós-industrial, Design da Informação, colaboração, reportagem jornalística.

2. O CAMINHO ABERTO PELO JORNALISMO PÓS-INDUSTRIAL

Em um cenário de mudanças. É nesse lugar que se encontra o jornalismo desde as duas últimas décadas do século XX. É na busca por caminhos para o fazer jornalístico diante do atual ecossistema midiático, principalmente a partir de 2010 com o surgimento dos dispositivos móveis, que se abre um espaço para repensar a sua relação com o Design, notadamente o Design da Informação.

As alterações sofridas pelo jornalismo têm origem nas mudanças de um todo formado pelo modo de produção de bens e pela organização da sociedade contemporânea. Segundo Castells (2002), a partir de 1980 a revolução da tecnologia comunicacional foi determinante no processo de reestruturação do sistema capitalista em um modo de produção profundamente diferente dos seus antecedentes históricos, o pós-fordismo. Para o autor, a nova economia é informacional, porque depende da capacidade das empresas de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada em conhecimento; é global porque as atividades produtivas, o consumo e a circulação estão organizados em escala global e é em rede porque a produtividade é gerada em uma rede global de interações empresariais.

No campo específico da comunicação social e do jornalismo, Jenkins (2006), defende que, na sociedade em rede, surge uma nova cultura na qual velhas e novas mídias colidem, onde conglomerados de mídia e mídias alternativas se cruzam e onde os produtores e os consumidores de informação interagem de maneiras inesperadas. É o que ele chama de cultura da convergência que engloba transformações tecnológicas, mercadológicas, culturais e sociais. No caso da convergência midiática, os consumidores são cortejados por diversos suportes de mídia e por apro-

priação fazem parte da circulação dos conteúdos em um processo tecnológico que une múltiplas funções dentro dos mesmos aparelhos. Cria-se então uma cultura participativa que rompe com a antiga passividade dos espectadores diante dos meios de comunicação.

Tais mudanças nos meios de produção, circulação e consumo de informações através dos meios de comunicação instauraram a chamada pós-industrialização (Anderson, Bell & Shirky, 2013). A exemplo da tendência das indústrias criativas houve uma mudança gradual nos modos de produção industriais presentes nas instituições jornalísticas. Ao longo do século XX a atividade jornalística seguia um processo linear no qual repórteres e editores “colhiam fatos e observações e transformavam tudo em notícia, que era então registrada em papel ou transmitida por ondas de rádio para ser consumida pelo público situado na outra ponta desses distintos meios de transporte.” (Anderson et al., 2013, p. 71). Esta foi a fase industrial do jornalismo, caracterizada pela “similitude de métodos entre um grupo relativamente pequeno e uniforme de empresas e a incapacidade de alguém de fora desse grupo de criar um produto competitivo” (Anderson et al., 2013, p. 32).

Entretanto, a sociedade em rede e a cultura da convergência fizeram surgir o jornalismo pós-industrial, termo cunhado pelo jornalista Doc Searls em 2001. Nesta nova lógica, as instituições irão perder receita e participação no mercado se não explorassem outros métodos de trabalho e outros processos a partir das mídias digitais. O jornalismo, visto como processo e produto do trabalho dos jornalistas vive, portanto, um intenso estado de mudança “exigindo uma ontologia do tornar-se ao invés de uma do ser” (Deuze & Witschge, 2015, p. 2).

“Serão mudanças sofridas, pois irão afetar tanto a rotina diária como a autoimagem de todos os envolvidos na produção e distribuição de notícias. Sem isso, no entanto, a redução dos fundos disponíveis para a produção do jornalismo fará com que no futuro a única opção seja fazer

menos com menos. Não há, na crise atual, solução capaz de preservar o velho modelo.” (Anderson et al., 2013, p. 38).

Para Salaverria et al. (2010), existem cinco rupturas nesse novo modelo de jornalismo pós-industrial. Uma ruptura de fronteiras, já que as informações passam a se difundir em redes. Há uma ruptura de barreiras com a redução da dificuldade tecnológica, financeira e legal para acessar o mercado midiático. A terceira é a ruptura do ciclo editorial por meio da multiplicação dos suportes e a produção multiplataforma. Uma ruptura do monopólio da palavra, que é marcada pela horizontalidade, multidirecionalidade e simultaneidade dos conteúdos. E por último a ruptura do modelo de negócios a partir da dificuldade de sustentação financeira com base na venda de conteúdo.

O momento é, portanto de declínio e colapso do modelo industrial financiado pela publicidade, ao mesmo tempo é de renascimento institucional por meio de novas organizações de notícias e de adaptação institucional a partir da reformulação de processos para se adaptar ao novo cenário da informação. Portanto, o futuro da indústria jornalística não será decidido nem pelo que está findando e nem pelo que está começando e sim pela estabilização dos novos modelos nas novas instituições e pela adaptação das organizações tradicionais tornado-se novas e flexíveis (Anderson, Bell & Shirky, 2013). Existe então uma necessidade de reconceituar o campo do ponto de vista da reorganização dos ambientes de trabalho, da fragmentação das redações, da emergência de uma sociedade redacional e da ubiquidade das tecnologias midiáticas.

3. DESIGN E JORNALISMO: COMO É

Quando o Design e o Jornalismo se juntam para construção de informações, no caso das publicações periódicas, o Design não tem como objetivo tornar as páginas mais agradáveis à leitura, mas tem a função de “mediar a informação jornalística – planejando coberturas e edições, or-

ganizando as informações, desenvolvendo formas alternativas de narrar os fatos, explicando-os de forma clara.” (Moraes, 2013, p.98). Contudo, a lógica e o fluxo de produção de informações jornalísticas em redações de conglomerados de mídia e em redações de veículos de mídia independente muitas vezes limita a relação entre os campos do Design e do Jornalismo. As práticas são centradas nos aspectos do Design Editorial, na aplicação do projeto gráfico, ou na elaboração de infográficos reforçando as ideias modernistas de forma e conteúdo na qual o jornalismo produz o conteúdo e o design, a forma. A própria organização da redação apresenta divisão entre “editoria de conteúdo” e “editoria de arte”. Na de conteúdo são produzidas as informações sobre política, economia, esportes, cultura e atualidades. Já na editoria de arte são produzidas as imagens, os gráficos e é feita a diagramação.

Para Chaplin (2016) e Barnhurst (2003), a cultura das redações e as práticas do jornalismo ainda estão muito ligadas ao jornal impresso, o que dificulta a implementação de mudanças. Assim, para driblar a pressão do tempo e fazer as notícias chegarem ao público de forma mais rápida, especialmente após a popularização do jornalismo no rádio e na televisão, os veículos criaram divisões de trabalho (como os repórteres, os redatores e os correspondentes) e impuseram hierarquias (editores e diretores) nas redações. São as chamadas rotinas produtivas. Segundo esta lógica, todo o processo de construção da informação jornalística é centrado no jornalista. É ele quem sugere o assunto, coleta os dados, entra em contato com os outros profissionais, com as fontes e compõe a hierarquia e a apresentação do texto. Também é o jornalista, seja ele repórter ou editor, quem articula com os veículos da corporação de mídia ou com a equipe, no caso dos veículos independentes, quais os espaços em páginas, em minutos ou em destaque no portal que o conteúdo terá. Designers e outros profissionais aparecem na equipe de trabalho apenas quando são chamados pelo jornalista e muitas vezes são tratados como executores de ideias que os jor-

nalistas tiveram. São chamados ao trabalho com a reportagem fotógrafos, designers, câmeras, editores de vídeo ou editores de áudio.

Atualmente as corporações de mídia ou mesmo os veículos de menor porte estão promovendo alterações nos seus fluxos de trabalho com vistas a tornar os processos mais adaptados às características contemporâneas, ou seja, processos produtivos mais integrados e multiplataforma. Estes novos fazeres se caracterizam por: integração vertical das redações, distribuição multiplataforma e produção por profissionais polivalentes. Para Salaverria et al. (2010) as mudanças devem implicar na revisão dos processos de decisões editoriais, na promoção de novos perfis profissionais para os jornalistas, no reajuste das funções de repórteres e editores e na renovação dos planos de cobertura e apuração dos acontecimentos.

4. COMO PODE SER: DESIGN DA INFORMAÇÃO JORNALÍSTICA

Design Editorial, Design de notícias e Jornalismo Visual. Estas são as principais terminologias adotadas na literatura e na prática profissional quando se fala da relação entre Jornalismo e Design. Para transpor a barreira do Jornalismo Industrial e entrar no campo Pós-Industrial em consonância com as práticas em rede, este trabalho propõe que jornalistas e designers integrem seus saberes e suas culturas profissionais de forma colaborativa no que será chamado de Design da Informação Jornalística.

O Design Editorial é uma área do Design Gráfico que se ocupa da organização harmoniosa dos elementos de uma publicação em um todo coeso. Segundo Zappaterra (2002), os designers têm que fazer a combinação de elementos como a tipografia, a fotografia, o texto e a ilustração de forma criativa e ainda atendendo às exigências de editores, anunciantes, parâmetros das gráficas e formatos de papel. Segundo Barnhurst (1998), quando os jornais americanos começaram a perder público, nos anos de 1960, era comum chamar designers editoriais para reformularem

seus projetos gráficos como forma de tornar este produto mais atraente para os leitores então encantados com a televisão. Porém o esforço em contratar consultorias e escritórios para reestruturar a forma dos periódicos ocasionava em muitos casos estranheza por parte do público e diminuição nas receitas de publicidade.

Outra abordagem bastante conhecida da relação entre Jornalismo e Design se dá pelo chamado Design de Notícias que se coloca entre a produção do conteúdo e o planejamento visual da publicação. Esta nomenclatura é amplamente utilizada na área de comunicação inclusive dando nome a livros e a disciplinas nos cursos de jornalismo no Brasil e no exterior. Segundo Moraes (2015), o Design de Notícias é caracterizado pela integração do designer nos momentos de decisão do sistema de construção de informações jornalísticas. Tal nomenclatura tem origem na tradução do inglês *news design* e começou a se popularizar quando foi adotada pela *Society For News Design* (SND) em meados de 1997. Com as mudanças ocorridas em todo o ecossistema jornalístico no final do século XX, os participantes da SND resolveram mudar o significado da letra N de *newspaper* apenas para *news*. Assim, foi retirada a ideia de design de jornais impressos passando a abranger, em seus estudos, eventos e premiações materiais jornalísticos produzidos para jornais, revistas, sites e demais meios jornalísticos. Porém as possibilidades de texto jornalístico abrangidas pela palavra *news* em inglês não se aplicam em tradução direta para língua portuguesa. Ao traduzir *news* por notícias o termo perde abrangência no linguajar jornalístico. Notícia é um formato jornalístico que se enquadra no gênero informativo sendo reducionista, do ponto de vista da língua portuguesa e dos estudos do design aplicado ao jornalismo, chamar o trabalho realizado nos veículos de comunicação impressos e digitais apenas de notícias.

Outro termo bastante utilizado no cotidiano e na literatura da comunicação social é o Jornalismo Visual. Defendido pelo jornalista e

pesquisador Luciano Guimarães, o Jornalismo Visual faz referência ao “trabalho de combinar o texto (por meio da tipografia), fotografias, grafismos e demais imagens em produtos jornalísticos e, numa dimensão um pouco maior também ao trabalho de criação de um projeto gráfico jornalístico” (Guimarães, 2013, p. 238). O autor afirma que o Jornalismo Visual é praticado por editores de arte, paginadores, designers de notícias e artistas gráficos no âmbito do jornalismo e enquanto pesquisa, abrange os projetos visuais dos produtos jornalísticos e o fotojornalismo. Porém o autor revela certa imprecisão no termo e conta que a atuação profissional do jornalista visual é o que se costumava chamar de diagramação, ou seja, é o “trabalho específico de dispor os elementos gráficos na página impressa, incorporado ao trabalho de criação de um projeto gráfico para determinada publicação impressa” (Guimarães, 2013, p. 243). Nas argumentações a respeito do campo profissional, o autor situa os editores de arte, geralmente designers por formação, em atribuições técnicas e ferramentais (*softwares*) desconsiderando as contribuições que os designers podem dar ao conteúdo narrativo do texto jornalístico. Assim, o termo nada mais é que um novo nome para a prática profissional dos designers nas redações mantendo as mesmas estruturas de rotina produtiva, hierarquia e lógica de construção de conteúdo da fase industrial do jornalismo.

Neste cenário, a proposta do uso do termo Design da Informação Jornalística se mostra como um vetor para as mudanças de conceito e de prática para a relação entre os campos e entre os profissionais de jornalismo e de design que atuam em redações jornalísticas. Justifica-se o uso desta nova terminologia a partir de reflexões sobre o que é informação, o que é Design da Informação e como podem-se aplicar estes conceitos à informação jornalística.

Informação é a palavra que está na razão de ser e na prática profissional de designers da informação e de jornalistas. A representação da

realidade com foco no público, por meio das várias maneiras de configurar e transmitir os conteúdos, é o resultado do trabalho cotidiano nas redações, seja nas chamadas editoriais de conteúdo seja nas denominadas editoriais de arte. Entretanto, jornalistas e designers lidam de maneiras diferentes com os conteúdos que lhes chegam de forma bruta em fatos e acontecimentos sociais. Do ponto de vista do jornalismo, a informação jornalística se diferencia das demais por seus limites temporais, já que está inscrita sempre na contemporaneidade (agora permanente) e nos limites normativos de verdade e honestidade por parte de quem a produz. A informação jornalística decorre do acontecimento que se pauta pela atualidade e está na ordem da comprovação objetiva ou realista (Sodré, 2009).

O Design da Informação, que tem origem no Design Gráfico e no Design Editorial, objetiva organizar e apresentar dados, transformando-os em informações com sentido e valor (Shedroff, 2000). O Design da Informação segundo Pettersson (2014):

“Compreende análise, planejamento, apresentação e compreensão de uma mensagem – seu conteúdo, linguagem e forma. Independentemente do meio selecionado, um material de informação bem projetado irá satisfazer os requisitos estéticos, econômicos, ergonômicos e também do assunto” (Pettersson, 2014, p. 2).

Parte-se do pressuposto que o Design da Informação se dá pelo processamento de uma matéria prima a fim de chegar a um resultado que abranje layout, tipografia, cor e relação entre palavras e imagens, mas não só isso. A maneira que as informações são apresentadas na página ou na tela faz parte de um processo maior de design, que ultrapassa a questão estética e se relaciona diretamente com as perguntas e respostas feitas no planejamento da comunicação (Redish, 2000).

Tanto o Jornalismo quanto o Design da Informação partem da noção de transformar dados brutos em informações úteis para o público. Assim, a partir de algum fenômeno ou necessidade oriundas do contexto social é que surgem os dados que serão transformados em informações jornalísticas por estes profissionais. Segundo Anderson et al. (2013, p. 45), “no ecossistema da informação, o jornalista pode exercer o maior impacto no trabalho entre as massas, de um lado, e o algoritmo, do outro – no papel de investigador, tradutor, narrador”. Barnhurst (1998) defende ainda que a expansão do conceito de notícias para o de informação jornalística abre espaço na instituição jornalística para profissionais de marketing, programadores e designers gráficos.

De forma detalhada, o termo apresentado aqui traz a noção do Design enquanto maneira de pensar e de gerar soluções visuais para problemas, o que se inicia no contato com o cliente e perpassa toda a confecção do artefato. Assim, para o efetivo Design da Informação Jornalística seria necessário que jornalistas e designers tratassem as informações a serem transmitidas dentro da noção de projeto de design e tivessem contato com o tema a ser representado na mídia jornalística desde o início.

Quanto à Informação, adota-se esta palavra para representar o texto jornalístico pois ela não carrega em si a ideia de formato jornalístico. Dizer que o trabalho de design será feito com a informação jornalística abre espaço para a configuração do texto final em gêneros como a notícia, a reportagem, a entrevista, a reportagem em quadrinhos, a charge, o perfil ou qualquer outra forma de expressão já consagrada no meio jornalístico. Quando se junta no termo as palavras design e informação emerge ainda o Design da Informação como área do Design e como forma específica de pensar e de fazer design. Mantendo a noção de projeto, mas adotando metodologias próprias e uma abordagem específica no trabalho de comunicação. As palavras informação e jornalística que aparecem no termo trazem a especificação de qual tipo de informação se trata e os possíveis projetos que podem ser resultados deste trabalho de design.

Como já foi explanado neste item, a informação jornalística tem a especificidade temporal quando se inscreve na contemporaneidade e os normativos de verdade e honestidade além da noção de comprovação objetiva do que se está expondo. Já os resultados do trabalho de Design da Informação com a informação jornalística podem ser compostos de símbolos, mapas, gráficos, diagramas, por exemplo. Também podem estar presentes em materiais editoriais como revistas, jornais, no caso de mídia impressa, em sites, no caso de mídia digital e em programas de televisão, no caso da mídia audiovisual.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade muda e a relação entre jornalismo e design também passa por alterações. A partir de um panorama do jornalismo contemporâneo apontamos para uma reconceituação da forma de tratar a relação entre as áreas a partir do termo Design da Informação Jornalística. A sociedade em redes estimulou mudanças no modo de fazer do jornalismo, abrindo espaço para a reconfiguração do campo nos mais diversos aspectos. Seja na forma de fazer, seja na forma de publicar ou na forma do financiamento, a indústria jornalística se reinventa no cenário de convergência midiática que se estabeleceu neste início de século XXI.

Assim, ultrapassar as relações industriais e modernistas que pregam jornalistas como produtores de conteúdo e designers como produtores de forma se faz urgente e necessário dentro da instituição jornalística. Acreditamos que isto pode ser feito inicialmente a partir da reflexão sobre a nomenclatura e com a proposição de novas formas de nomear. As discussões expostas neste artigo fazem parte de uma tese de doutoramento, realizada em regime de Cotutela Internacional entre Universidade de Lisboa e Universidade Federal de Pernambuco, que traz nos seus objetivos a proposição de uma nova forma de trabalho entre jornalistas e designers, no contexto da redação jornalística, durante a produção de reportagens.

O termo Design da Informação Jornalística realça o protagonismo do Design e dos designers na construção da narrativa jornalística. Desloca o campo e o profissional de um lugar apenas técnico para um lugar reflexivo e autoral na construção do texto. O tratamento da informação jornalística dentro na noção de projeto, somado aos modos de fazer dos designers da informação, juntamente com os preceitos temporais e normativos do jornalismo adicionam camadas de complexidade e valor ao resultado apresentado nas mídias.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, C. W.; BELL, E.; SHIRKY, C. Jornalismo Pós-Industrial. **Revista de Jornalismo ESPM**, n. abril/maio/junho, p. 30-89, 2013.
- BARNHURST, K. Are Graphic Designers Killing Newspapers? **Revista Latina de Comunicación Social**, v. 05, n. 48-62, p. 10, 1998.
- CASTELLS, M. **Sociedade em rede**. [s.l.] Paz e Terra, 2002.
- CHAPLIN, H. **Guide to journalism and design**.
- COELHO NETTO, J. T. **Semiótica, informação e comunicação**. [s.l.] Perspectiva, 1980.
- DEUZE, M.; WITSCHGE, T. Além do Jornalismo. **Leituras do Jornalismo**, v. 02, p. 1-31, 2015.
- GUIMARÃES, L. Conceito, fundamentos e as três dimensões do Jornalismo Visual. **Comunicação Midiática**, v. 8, n. 3, p. 6, 2013.
- JENKINGS, H. **Cultura da convergência**. [s.l.] Aleph, 2006.
- MORAES, A. **Infografia: História e Projeto**. Rio de Janeiro: Blucher, 2013.
- PETTERSSON, R. Information Design Theories. **Journal of Visual Literacy**, v. 33, n. 1, p. 1-96, 2014.
- REDISH, J. C. What is information design? **Technical Communication**, v. 47, n. 2, p. 163-166, 2000.
- SALAVERRIA, R.; AVILÈS, J. A. G.; MASIP, P. Concepto de convergencia periodística. In: **Convergência Digital: Reconfiguración de los Medios de Comunicación en España**. [s.l.] Universidad de Navarra, 2010. p. 41-64.
- SHEDROFF, N. Information interaction design: a unified field theory of design. In: **Information design**. 1. ed. Cambridge: The MIT Press, 2000.
- SODRÉ, M. **A narração do fato: notas para um teoria do acontecimento**. Petrópolis: Vozes, 2009.
- ZAPPATERRA, Y. **Editorial Design for print and eletronic media**. [s.l.] Rotovision, 2002.

AUTORES

JULIANA LOTIF ARAÚJO

<http://lattes.cnpq.br/0180083509761936>

Sertaneja, mãe e professora da universidade pública, Juliana Lotif (Instagram: @design.prelo) é graduada em Comunicação Social – Publicidade e Propaganda (UNIFOR, 2003), mestre em Design (UFPE, 2007) e doutoranda em Design (ULisboa 2020–2024). Na UFCA, é professora da área de Comunicação Visual no curso de Jornalismo.

juliana.lotif@ufca.edu.br

EVA ROLIM MIRANDA

<http://lattes.cnpq.br/8785972548547906>

Eva Rolim é Professora do Curso de Design da FAU/UFAL e do Programa de Pós-graduação em Design da UFPE. Graduada e mestra em Design pela UFPE e Doutora pela Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Atualmente tem se dedicado às pesquisas sobre desenho e visualização em contextos de aprendizagem e às práticas extensionistas dentro do Design.

eva.miranda@fau.ufal.br

GONÇALO ANDRÉ MOÇO FALCÃO

<http://lattes.cnpq.br/8688410853321562>

Possui doutorado em Doutorado em Design pela Faculdade de Arquitetura Universidade de Lisboa(2015). Atualmente é professor Auxiliar da Faculdade de Arquitetura Universidade de Lisboa. Tem experiência na área de Desenho Industrial, com ênfase em Programação Visual.

gfalcao@fa.ulisboa.pt

A COMUNICAÇÃO ATRAVÉS DO "SOM" EM MANGÁS BRASILEIROS UMA NOVA PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO PARA ONOMATOPEIAS

Janaina Freitas Silva de Araújo / UFPE

Eva Rolim Miranda / UFPE

1. RESUMO

Desde 2015, após o crescimento de histórias em quadrinhos independentes no Brasil, houve o surgimento de títulos denominados como “*mangás* brasileiros” (BRAGA JR., 2019). Esta pesquisa advém do processo investigativo sobre como o elemento da onomatopeia pode ser analisado enquanto elemento gráfico, pictórico e esquemático e não apenas verbal (TWYMAN, 1979). O processo de criação de onomatopeias para os quadrinhos brasileiros é miscigenado por influências diversas, sejam elas europeias, norte-americanas ou asiáticas. Contudo, ao realizarmos o recorte da literatura sobre como o som é representado em mangás japoneses, nos deparamos com o termo *kakimoji*. Os *kakimoji* são os ideogramas utilizados para representação não apenas de sons “reais”, mas também de emoções; analisamos também, portanto, como as emoções podem ser representadas através das onomatopeias em *mangás* independentes brasileiros. Partindo da Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS), observamos a escassez na produção acadêmica nacional sobre este tema, pela ótica do Design, e, portanto, destacamos encaminhamentos pertinentes à investigação sobre os *mangás* brasileiros independentes e como tal produção está impulsionando o mercado editorial de HQs no país, ainda que durante o período da pandemia da Covid-19.

Palavras-chave: Design da Informação; narrativas sequenciais; onomatopeias.

2. INTRODUÇÃO | O ESTUDO DA ONOMATOPEIA EM MANGÁ BRASILEIROS

Durante o desenvolvimento de dissertação sobre o estudo da representação gráfica das onomatopeias sob a ótica do Design, realizei estudo de caso acerca do mangá independente brasileiro Eruvê: O conto da dama de vidro. O mangá que conta com 182 onomatopeias no volume analisado, serviu para constatarmos como a representação visual por meio de um elemento que, no Brasil, é prioritariamente verbal, pode ser interpretado e abordado enquanto linguagem gráfica (ARAÚJO, 2021).

As histórias em quadrinhos produzidas no Brasil de modo independente são obras, a priori, livres do formato de editoras tradicionais. São títulos publicados pelos próprios autores e, portanto, costumam apresentar características gráficas particulares. Um dos tipos destas publicações são os mangás. Apesar do termo mangá se referir às histórias em quadrinhos japonesas, o mesmo popularizou-se no Brasil por conta do surgimento de um público cativado pela cultura nipônica, consumidores assíduos de títulos japoneses que foram importados e adaptados para o mercado ocidental (FERREIRA, 2018).

O mangá japonês é discutido por diversas pesquisas sob a ótica da crítica e estudos sobre narrativas sequenciais (LUYTEN, 2000), e Braga Jr. (2019) propõe oito características: a representação gráfica do desenho; o layout e a perspectiva beligerante; a narrativa invertida; a metalinguagem de tendência cômica; a noção do tempo e o ritmo narrativo; e por fim, a onomatopeia. Compreendendo o mangá independente no Brasil a partir de sua influência por outras referências que não apenas histórias em quadrinhos, este pode apresentar características divergentes ou correlatas com aquelas presentes nos títulos nipônicos. Braga Jr. (2019) propõe que esta produção seja classificada em mangá mimético, híbrido e nacional (ou brasileiro) de acordo com a presença, ou não, destas características.

Através da investigação sobre as onomatopeias no mangá independente "Eruvê: O conto da dama de vidro" (Cf. Studio Pau Brasil, 2015), percebemos como a linguagem gráfica pontuada pelo Design da Informação podem enriquecer a análise e discussão acerca do processo de representação gráfica deste elemento no mangá.

Segundo o Practical Guide of Japanese Onomatopoeia and Mimesis (1989), as onomatopeias são conhecidas no Japão como Kakimoji, ou a prática de desenhar emoções. Contudo, em nosso estudo prévio com o mangá Eruvê, percebemos como é complexo o processo de comunicação nos mangás independentes brasileiros por meio da representação visual gráfica dos sentimentos e das emoções. Apesar disso, o Design da Informação auxiliou este processo de análise por tratar um aspecto subjetivo, que é o significado da onomatopeia no mangá brasileiro, através da variação de características gráficas fundamentais- como o contraste da cor; a regularidade do traço; o sentido do movimento; e a escala de cada onomatopeia na obra (FRASCARA, 2004; FRUTIGER, 2007; DERDYK, 2020).

Nosso problema de pesquisa, portanto, aborda a ampliação do método que foi desenvolvido no estudo de caso de Eruvê para categorizar as onomatopeias da obra, replicando-o em outros mangás brasileiros independentes. Nossa proposta é alcançar uma nova classificação para as onomatopeias, em mangás brasileiros, que as considera não apenas enquanto elemento verbal, mas como parte da composição visual da narrativa sequencial.

A dissertação que deu origem a presente pesquisa partiu do estudo de caso da obra Eruvê: O conto da dama de vidro e as onomatopeias presentes nela. Em um primeiro momento, analisamos em qual categoria a obra estaria separada e, de acordo com Braga Jr. (2019), identificamos esta como um mangá independente brasileiro. Entre os elementos que são característicos do mangá produzido no Japão e reencontrados naqueles produzidos no Brasil para o público brasileiro, encontramos as onoma-

topeias. Analisamos, portanto, sob a luz do design da informação, quais elementos da sintaxe gráfica poderiam ser avaliados nas onomatopeias. Entre os elementos identificados, destacamos: ponto e linha (que analisamos como traço, conforme preconiza Derdyk (2020)); o movimento; a escala; e a cor. Criamos um sistema de tabulação que considerava também a fonte tipográfica da onomatopeia (quando era aplicada) ou se a mesma havia sido desenhada pelo próprio autor da obra. Entramos em contato com a autora principal de Eruvê, a quadrinista Mariana Petrovana, e, após separarmos as 182 onomatopeias encontradas na obra, questionamos a mesma sobre o significado de cada uma destas ao ser aplicada na narrativa. Por fim, foram selecionados 20 participantes, entre quadrinistas e designers, que não haviam participado da produção da obra e que não possuíam vínculo com sua divulgação, para validarem as impressões obtidas pela entrevista com a autora de Eruvê. O resultado obtido por meio do desenvolvimento deste método foi a categorização das onomatopeias da obra de acordo com a origem na narrativa de sua representação gráfica: som de natureza, de objeto, de personagem e de emoção.

A escolha pelo estudo da onomatopeia ocorre por conta dela ser um elemento característico das histórias em quadrinhos. Na produção independente, a onomatopeia pode ser modificada de acordo com a interferência do quadrinista. A investigação através da onomatopeia é focada no processo de adaptação da linguagem verbal em linguagem pictórica (TWYMAN, 1985) através de decisões gráficas para representar este elemento. Por exemplo, quando o quadrinista decide escolher uma fonte tipográfica única para um tipo de som particular em sua narrativa; ou quando este opta por desenhar em um processo semelhante ao lettering em Design, os sons em sua narrativa.

Através desta pesquisa de doutorado, buscamos validar as antigas categorias de classificação para as onomatopeias presentes em mangás independentes no Brasil por meio de um estudo comparativo com enfo-

que no processo de comunicação entre o quadrinista e o leitor através da representação gráfica do “som”, emoções e sentimentos.

É importante destacar que buscaremos validar as categorias previamente propostas através da análise da obra “Eruve: O conto da dama de vidro” (“som de personagem”, “som de objeto”, “som da natureza” e “som de emoção” – Figura 1) nos outros mangás independentes produzidos no Brasil selecionados; assim como verificaremos como as características gráficas presentes nas onomatopeias (traço, cor, movimento e escala) podem ser compreendidas e interpretadas pela literatura nos campos de Design, Artes Visuais, Comunicação e pela Crítica e estudos de narrativas sequenciais.

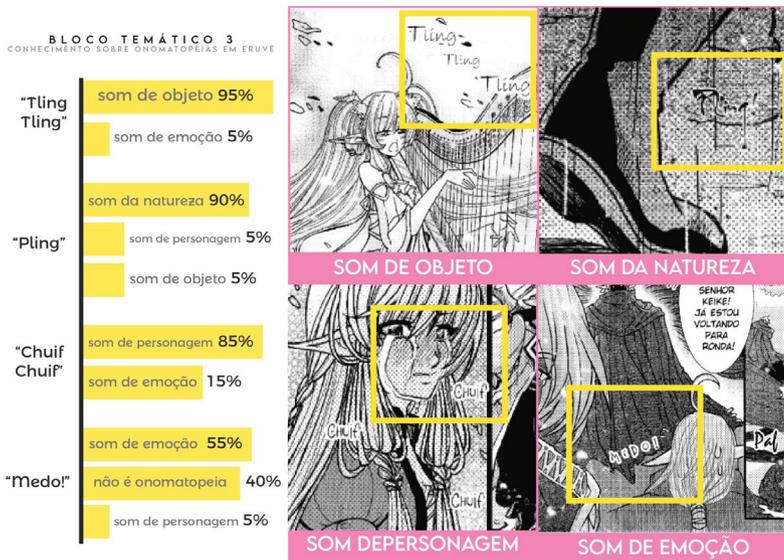


Figura 1 – Exemplos das onomatopeias encontradas em Eruvê: O conto da dama de vidro. Som de objeto “Tling Tling Tling”; som da natureza “Pling”; som de personagem “Chuíf”; e som de emoção “medo!”. Fonte: Autora, 2021.

3. REVISÃO SISTEMÁTICA | O QUE SABEMOS SOBRE O DESIGN DE ONOMATOPEIAS

Ao buscarmos outros trabalhos publicados que abordassem a discussão sobre a análise da representação gráfica dos elementos que compõem quadrinhos brasileiros independentes, descobrimos uma lacuna nos estudos nacionais, no âmbito do Design, sobre esta temática.

Realizamos busca através das palavras-chave: onomatopeia; design; histórias em quadrinhos. Buscamos por publicações no Google Acadêmico (19 resultados); no Periódico CAPES (1 resultado); Scopus (1 resultado); no Repositório de trabalhos da Universidade Federal de Santa Catarina (3 resultados); e no Repositório da Universidade de Brasília (2 resultados). Buscamos publicações no Repositório da Universidade Federal de Santa Catarina e na Universidade de Brasília por conta das duas universidades abrigarem integrantes dos grupos de pesquisa sobre HQs: ASPAS (Cf. Associação de Pesquisadores em Arte Sequencial, 2022), e Enquadrinhos (Cf. II Enquadrinhos, 2017), respectivamente.

Entre os critérios de inclusão, procuramos por estudos sobre onomatopeia, independente da área de concentração da ciência; estudos sobre onomatopeia em quadrinhos brasileiros; e estudos sobre algum aspecto onomatopeia pela ótica do Design. Os critérios de exclusão, por sua vez, foram: estudos sem aprofundamento teórico e/ou prático da pesquisa sobre o elemento da onomatopeia (neste ponto, avaliamos não apenas o resumo da publicação, mas ela completa); estudos duplicados; e estudos que não são artigos completos (apresentação em slides, resumos expandidos ou pôsteres).

Entre as publicações analisadas, foi realizada divisão destas de acordo com a origem acadêmica de seus respectivos pesquisadores. Através deste levantamento, obtivemos um mapeamento por área de conhecimento e região brasileira (Figura 2). O levantamento considerou apenas

as publicações que foram realizadas no recorte temporal de 2015 a 2021, pois, de acordo com Braga Jr. (2019), foi a partir de 2015 que começamos a encontrar um crescimento significativo no número de publicações de quadrinhos independentes no Brasil. As áreas do conhecimento onde as publicações encontradas estão concentradas foram: Letras e Design. Destacamos, todavia, que nenhuma das publicações encontradas apresentou abordagem do elemento da onomatopeia enquanto elemento pictórico e/ou esquemático.

É possível observarmos, através do levantamento nacional das publicações pela revisão sistemática bibliográfica (Figura 2), que há uma concentração de extremos nas regiões nordeste, sudeste e sul ao tratarmos do estudo sobre onomatopeias, correlacionando a representação gráfica do som com estudos em Design. Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Ceará são os estados com o maior número de publicações encontradas sobre o assunto, sendo os três últimos predominantes na área do conhecimento de Letras. Realizamos esta divisão por regiões a fim de também buscarmos por grupos de pesquisa que abordam estudos sobre quadrinhos no país, visto que *Comic Studies* não é uma área de concentração da ciência no Brasil tal como é abordada internacionalmente.

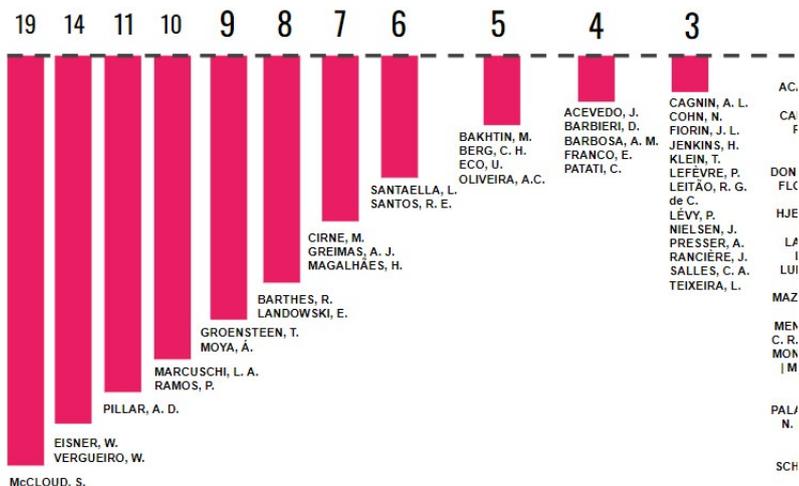


Figura 2 – Distribuição por cor das áreas do conhecimento das publicações encontradas através da Revisão Sistemática da Bibliografia, realizada no segundo semestre de 2021. Fonte: Autora, 2021.

Ao analisarmos as publicações encontradas através da revisão sistemática, também realizamos a contagem sobre os autores, presentes nas referências de cada publicação, a fim de verificarmos quais eram aqueles mais citados pelos trabalhos encontrados (Figura 3). Entre os autores mais citados, destacamos McCloud, citado 19 vezes entre as publicações encontradas; e Eisner, 14 vezes. McCloud e Eisner são autores norte-americanos pioneiros na discussão sobre quadrinhos. Todavia, Vergueiro foi encontrado, tal como Eisner, 14 vezes nas publicações. Vergueiro é um autor nacional, brasileiro, um dos professores responsáveis pelo Observatório de Quadrinhos da USP. Pillard, autora citada 11 vezes, é professora na UFRGS (mesma região onde há pesquisadores do grupo ASPAS, citado anteriormente), é pesquisadora nas áreas de Arte e Educação.

É pertinente destacar que os autores encontrados possuem vários trabalhos, mas estes não foram filtrados em relação ao ano de publicação. Os autores foram separados de acordo com seus respectivos apon-

tamentos na bibliografia que foi encontrada por meio de RSL. E como a RSL demonstra, existe uma lacuna no estudo sobre como a linguagem gráfica nos mangás brasileiros carece de uma análise gráfica no que tangere o campo do Design e as relações antropológicas que o surgimento desta representação trouxe para o formato editorial atual dos mangás independentes. Apresentaremos, a seguir, o que exatamente como a linguagem gráfica está representada representa e a importância de abordarmos tal problemática.

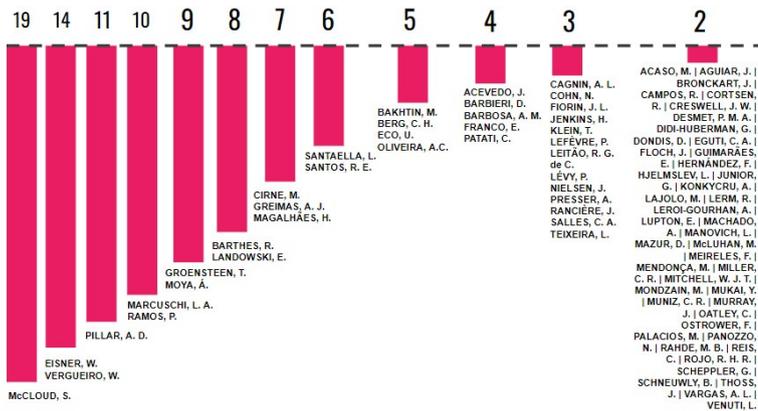


Figura 3 – Distribuição dos autores citados nas referências das publicações encontradas através da Revisão Sistemática da Bibliografia, realizada no segundo semestre de 2021. Fonte: Autora, 2021.

4. METODOLOGIA

Inicialmente, a pesquisa foi iniciada com a compilação do estado da arte de cada uma das características gráficas observadas nas onomatopeias: traço (ponto e linha); cor; escala; e movimento. Faz-se necessário aprofundar a discussão acerca de como estas características são apresentadas e definidas no decorrer da literatura, principalmente ao tratarmos da influência oriental através do Kakimoji criado em mangás japoneses.

Após o estado da arte ser formulado através da revisão da literatura por meio de trabalhos acadêmicos com enfoque na área do Design, principalmente, analisaremos as referências artísticas presentes no mapa de influências de autores de mangás independentes brasileiros pré-selecionados, pois estas, assim como no caso do estudo de caso realizado com Eruvê: O conto da dama de vidro, podem auxiliar na discussão sobre quais as escolas ou estilos específicos de se fazer quadrinhos o autor seguiu para criar sua própria produção.

Nosso segundo enfoque desta revisão da literatura sobre cada característica gráfica para a construção do estado da arte, também buscou temas voltados para a discussão crítica das narrativas sequenciais presentes nos mangás, assim como também a de onomatopeias, visto que, por exemplo, falar sobre a representação gráfica do ponto ou de uma linha pode ter diversas aplicações em áreas do conhecimento distintas, porém nosso enfoque é perpetuado pela área do design e da crítica sobre histórias em quadrinhos.

Os quadrinistas pré-selecionados nesta proposta foram escolhidos devido ao acesso a estes, não apenas às principais obras impressas destes, mas por serem indivíduos com os quais a autora já teve algum contato profissional e/ou são participantes de trabalhos acadêmicos anteriores a este. Outro aspecto que norteia esta pré-seleção é o fato dos quadrinistas produzirem obras que são intituladas como mangá, não apenas por eles mesmos, mas pelo público que consome seus títulos. São eles: Max Andrade (mangá Tools Challenge), Cah Poszar (mangá Terra e Wind), Heitor Amatsu (mangá Lampião) e Ju Loyola (mangá The witch who loved).

Como o método de investigação da onomatopeia em Eruvê foi uma aplicação experimental, de maneira que não foram analisadas anteriormente em mangás independentes no Brasil pela ótica de uma análise sintática de suas características gráficas, associadas à intenção da mensagem pelo autor e a interpretação de leitores, esta pesquisa busca replicar este método nas principais obras destes quadrinistas.

É importante admitir que sou pesquisadora participante da proposta. Enquanto quadrinista e pesquisadora, conheço e mantenho contato com alguns dos participantes e possíveis participantes desta pesquisa. Deste modo, pretendemos manter um registro das conversas com os quadrinistas selecionados, assim como um diário de bordo acerca de minhas impressões no decorrer da pesquisa a fim de policiar quando e como minha opinião enquanto quadrinista pode estar contaminando a pesquisa.

Foram consideradas as principais obras dos participantes, indicadas pelos próprios autores dos mangás. As onomatopeias nestas obras serão catalogadas e categorizadas de acordo com a origem destas, a intencionalidade por trás da mensagem que o autor indica ao criá-las, às características gráficas de cada uma, e a impressão da narrativa percebida pelo leitor. Logo, esta metodologia ocorre de modo a realizar a análise da linguagem gráfica (ORLANDI, 1992, 1993), tal como a análise do discurso (DUCROT, 1987) presente na comunicação entre o autor e o leitor por meio do elemento gráfico que é a onomatopeia.

Realizar uma pesquisa a nível qualitativo considerando todas as obras classificadas como mangá independente seria inviável pelo modelo de análise aplicado às onomatopeias no estudo de caso de Eruvê, pois o número de publicações independentes em mangá não é regularmente registrado ao decorrer dos anos (Cf. Quadripop). Além disso, estamos considerando formatos que são impressos e digitais de mangás brasileiros. Deste modo, o recorte de análise da pesquisa pode ser ampliado drasticamente. Logo, a pesquisa possui natureza qualitativa, prezando pela análise minuciosa das características gráficas encontradas nos principais mangás publicados pelos quadrinistas pré-selecionados.

5. RESULTADOS ESPERADOS

Como resultados esperados deste processo, aguardamos a validação das categorias observadas ao analisarmos Eruvê (as categorias de onomatopeias em “som de personagem”, “som de emoção”, “som de objeto” e “som da na-

tureza”) através da análise de outras obras produzidas no Brasil e classificadas como mangá. Contudo, pela diversidade entre os aspectos culturais que permeiam as influências artísticas dos quadrinistas apontados até então, há possibilidade do surgimento de novas categorias ou da revisão destas.

Ainda acerca dos resultados, esperamos através da análise deste elemento, a onomatopeia, tão comum às narrativas sequenciais, de modo geral não apenas nos mangás, que possamos contribuir tanto de forma acadêmica, quanto para o universo de publicações independentes no país. Buscamos apontar como a miscigenação cultural por meio de influências artísticas de diferentes plataformas consegue criar um repertório próprio, antropofágico, através das onomatopeias nos mangás brasileiros, apresentando uma produção gráfica nacional e singular que não apenas é feita para o público brasileiro, mas também é capaz de ser reconhecida internacionalmente.

A pesquisa com foco no elemento gráfico da onomatopeia em mangás independentes brasileiros pode servir como norte para novas análises sobre a representação do “som” em quadrinhos no país, de modo geral. Destaco este ponto justamente por considerarmos que o Brasil é um epicentro de produções em narrativas sequenciais que são influenciadas por diversas vertentes estilísticas já consolidadas – como o mangá japonês, os comics norte-americanos, a bande dessinée europeia, entre outros. O mesmo vale pela ausência de conhecimento histórico e de valores trazidos do oriente pela maioria do universo editorial ocidental. Por isso, além de uma proposta sobre a análise da onomatopeia em mangás brasileiros independentes, esta pesquisa contempla o processo de comunicação entre o produtor do artefato gráfico que apresenta este elemento e o leitor que a interpreta por meio de seu repertório.

Por fim, espero, como resultado final, alcançar uma classificação consolidada, que possa ser validada pela análise da linguagem gráfica e do discurso, que possa servir para a análise da representação gráfica miscigenada da onomatopeia em mangás brasileiros independentes.

REFERÊNCIAS

A PRACTICAL GUIDE TO JAPANESE-ENGLISH ONOMATOPEIA & MIMESIS. Tokyo: The Hakuseido Press, 1989.

ARAÚJO, J. **A onomatopeia como elemento gráfico no mangá brasileiro “Eruvê: O conto da dama de vidro”**. Dissertação. Programa de Pós-Graduação de Design. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2021.

BRAGA JR., A. X. **Desvendando O Mangá Nacional**. Maceió: Edufal, 2011.

DERDYK, E. **Formas de pensar o desenho: desenvolvendo o grafismo infantil**. 3ª ed. São Paulo: Editora Panda Educação, 2020.

DONDIS, A. **Sintaxe da Linguagem Visual**. São Paulo: Editora Martins Fontes. 2015.

FERREIRA, M. P. **Sakura Card Captors: transcrição e design editorial. Um estudo comparativo das edições de lançamento e comemorativa de 10 anos**. Monografia – curso de Design. Maceió: Universidade Federal de Alagoas, 2018.

FRASCARA, J. **Communication Design – principles, methods and practice**. New York: Allworth Press, 2004.

FRUTIGER, A. **Sinais & Símbolos. Desenho, projeto e significado**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

LUPTON, E.; PHILIPS, J. C. **Novos Fundamentos do Design**. São Paulo: Cosac & Naify, 2018.

LUYTEN, S. B. **Mangá: o poder dos quadrinhos japoneses**. 2ª ed. São Paulo: Hedra, 2000.

TWYMAN, M. A. **Schema for the Study of Graphic Language**. In: KOLERS, P. A.; WROLSTAD, M.E. & BOUMA, H. *The Processing of Visible Language*. Nova York: Plenum, 1979.

----- **Using Pictorial Language: A Discussion of the Dimensions of the Problem**. In: DUFTY, T.M; WALKER, R. *Designing Usable Texts*. Wokingham: University of Reading Academic Press, 1985.

AUTORES

JANAINA FREITAS SILVA DE ARAÚJO

<http://lattes.cnpq.br/3393149118658302>

Doutoranda em Design, Design da Informação - UFPE. Mestre em Design, Design da Informação - UFPE. Graduada em Design - UFAL.

jana.f.araujo@gmail.com

EVA ROLIM MIRANDA

<http://lattes.cnpq.br/8785972548547906>

Doutora pela Paris I Panthéon-Sorbonne (2013), Eva Rolim realizou sua graduação em Design pela Universidade Federal de Pernambuco (2004) e mestrado em Design da Informação pela Universidade Federal de Pernambuco (2006). Possui Pós-doutorado em Design pela Université de Ni-mes (2014) e no PPGDesign da UFPE (2015).

eva.miranda@ufpe.com.br

A XILOGRAVURA CARIRIENSE SOB A ABORDAGEM DA MEMÓRIA GRÁFICA

Manoel Deisson Xenofonte Araujo / UFPE

Solange Galvão Coutinho / UFPE

1. RESUMO

O presente estudo visa traçar um panorama geral da trajetória da xilogravura no Cariri sob a ótica da linha de estudos compreendida como memória gráfica. Para tanto, apresenta uma breve explanação sobre o contexto da produção gráfica na região, elencando circunstâncias nas quais a xilogravura se apresenta desde um artefato que visava suprir uma demanda comercial dos impressos até ser elevada à categoria de arte. Em seguida classifica-se e apresenta-se exemplos xilográficos nas categorias de capas, letreiramentos, tipografia, publicidade e álbuns, lançando um olhar sobre o potencial de pesquisas sobre estes artefatos enquanto constituintes de uma história do design no Brasil. Ao final apresenta de maneira sucinta o acervo de Renato Casemiro, o qual se encontra em vias de doação à Universidade Federal do Cariri, e aponta outras possíveis referências para estudos futuros.

Palavras-chave: Memória Gráfica; Xilogravura; Cariri; Juazeiro do Norte.

2. INTRODUÇÃO

A região do Cariri Cearense possui uma tradição xilográfica reconhecida nacionalmente, muito em parte pela vasta produção realizada pela “Tipografia São Francisco”, cuja estética particular levou a ser promovida à categoria de escola artística (QUEIROZ, 2002). Fundada em 1920 por José Bernardo da Silva, a gráfica (que na década de 80 foi adquirida pelo governo do estado do Ceará e passou a se chamar Lira Nordestina) inicia um verdadeiro movimento cultural na região a partir da demanda por capas de folhetos, que eram supridas pelos entalhadores locais. Isso se deu pela dificuldade de se adquirirem capas em clichês de meio tom, produtos estes que advinham das distantes cidades de Fortaleza ou Recife (CARVALHO, 2011).

No início da década de 1960, essa xilogravura “popular” caririense se encontra com a xilogravura modernista e se hibridiza em novas manifestações, graças aos esforços de acadêmicos ligados à Universidade Federal do Ceará, que passam a coletar matrizes e impressos para compor o recém-criado Museu de Arte da UFC – MAUC, bem como à iniciativa do artista cearense Sérvulo Esmeraldo, ao introduzir o conceito de Álbum aos artistas da região. A partir de então, emergem figuras que se destacariam no Brasil e mundo com as ilustrações desenvolvidas na madeira, das quais podemos citar rapidamente, Walderêdo Gonçalves (1920–2005), Abraão Batista (1935), Stênio Diniz (1953) e Francorli (1957). Em 1982 a Lira Nordestina foi adquirida pelo governo do Estado do Ceará e em 1988 a gráfica se torna um equipamento da Universidade Regional do Cariri, mantendo as atividades de produção e contribuindo para a memória e surgimento de novos artistas até os dias atuais.

Apesar da existência de inúmeras pesquisas acerca da xilogravura caririense, como *Doze escritos na madeira* (2011), *Publicidade em Cordel* (2002), *Desenho gráfico Popular* (2000) de Gilmar de Carvalho e *Xi-*

lógrafos de Juazeiro (1984) de Geová Sobreira, há um aspecto que tem sido pouco evidenciado, o qual demanda um olhar através do campo da memória gráfica: trata-se das relações possíveis de se estabelecer entre arte e design, ou, ao menos entre as práticas editoriais e tipográficas que condicionaram ou pavimentaram o deslocamento do que se entende enquanto uma “arte aplicada” a uma “bela-arte”. Nesse sentido, embora atualmente a xilogravura do Cariri tenha alcançado o status de arte, lançando os seus representantes a exposições nacionais e internacionais, convém evocar as origens e heranças visuais tipográficas, editoriais e publicitárias que permearam a trajetória desta produção, as quais merecem compor o quadro do que se entende hoje como o *design brasileiro antes do design* (CARDOSO, 2005).

Assim, o presente estudo visa desenhar um panorama geral da produção xilográfica no Cariri sob a abordagem da memória gráfica. A partir do acervo digital da Casa Rui Barbosa¹ e do Acervo de Renato Casemiro², serão elencadas as manifestações presentes nas categorias de: capas de folhetos, letreiramentos e tipografia, materiais publicitários e álbuns. Sobre cada uma destas qualidades será traçado brevemente suas origens, trajetórias e referências que poderão guiar estudos e análises futuras mais aprofundadas.

3. CAPAS DE FOLHETOS, LETREIRAMENTOS E TIPOGRAFIA

Embora seja possível encontrar exemplos de xilogravuras empregados em jornais do início do Séc. XX no Cariri, a tradição e reconhecimento da xilogravura caririense como uma *escola artística* (QUEIROZ, 2002) tem sua gênese nas demandas por capas de folhetos da Tipografia São Francisco,

¹ Disponível em: <https://usp.br/portaldocordel/folhetos_cordel.php?s=cordel> Acesso em:

10/06/2022.

² Acervo físico e digital que está em vias de doação à Universidade Federal do Cariri-UFCA

as quais passaram a se utilizar de matrizes de madeira em detrimento às matrizes em zincogravura. Estas últimas eram mais difíceis de serem adquiridas pelo fato de serem produzidas apenas em capitais como Recife ou Fortaleza, demandando tempo, dinheiro e interlocuções entre o interior e o centro (CARVALHO, 2011). Segundo Gilmar de Carvalho (2011) há no início uma resistência por parte dos consumidores em adquirirem as capas feitas em xilo, tidas como um produto menor ou de menos qualidade em comparação com as matrizes em zincogravura, que possuíam a vantagem de conferirem mais detalhes nas ilustrações e reproduzirem fotografias em meio-tom. É provavelmente a partir da referência destes impressos que são desenvolvidas as primeiras xilogravuras para capas de folhetos no Cariri, isso fica evidente ao comparar certos títulos com capas produzidas nas duas diferentes técnicas (Figura 1).

Convém ressaltar que a Tipografia São Francisco adquiriu, em 1949, os direitos editoriais da gráfica pernambucana de João Martins de Athaide, assumindo assim boa parte das zincogravuras utilizadas em suas capas, as quais possuíam, desde reproduções fotográficas de cenas de filmes ou cartões postais, a ilustrações desenvolvidas por artistas como Antonio Avelino da Costa. Interessante perceber certos exemplares produzidos na tipografia São Francisco que empregam diversas versões a partir de uma capa original. É o caso do folheto: "A princesa Rosamunda ou a morte do gigante", o qual possui uma versão em zincogravura com uma ilustração e uma fotografia no detalhe, outra versão em zincogravura feita com ilustração apenas e outra inteiramente em xilogravura (Figura 1).



Figura 1: Capas de folheto em versões de xilogravura e zincogravura, com técnicas ilustrações e fotografia. Fonte: Acervo da Casa Rui Barbosa, disponível em: <https://usp.br/portaldocordel/folhetos_cordel.php?s=cordel> Acesso em: 10/06/2022

Ainda sobre as capas, convém ressaltar que há um cuidado no letreiramentos de certas peças em zincogravura, as quais também são reproduzidas nas versões em xilo (a esse respeito convém destacar o trabalho de Dimas, 2021), como percebe-se nos folhetos de "Pedrinho e Julinha", que apresenta um letreiramento com caracteres em estética *Art Decó*, sendo reproduzido com algumas modificações na versão em uma xilogravura feita por Stênio Diniz (Figura 2):



Figura 2: Versões em zincogravura do folheto "Pedrinho e Julinha". A versão da direita é assinada por Stênio Diniz. Fonte: Acervo da Casa Rui Barbosa, disponível em: <https://usp.br/portaldocordel/folhetos_cordel.php?s=cordel> Acesso em: 10/06/2022

O mesmo ocorre com o “Romance do Pavão Misterioso” (Figura 3), dessa vez com caracteres mais orgânicos, que dialogam com os formatos característicos das obras futuras de Stênio Diniz, como no caso do álbum “Caldeirão”, de 1970 (Figura 4b):

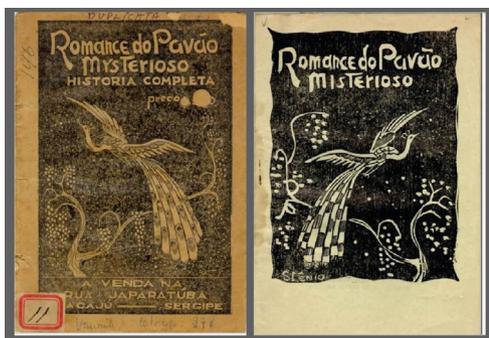


Figura 3: Versões em zincogravura e em xilogravura do folheto: Romance do Pavão Misterioso. A versão em xilogravura foi feita por Stênio Diniz. Fonte: Acervo da Casa Rui Barbosa, disponível em:

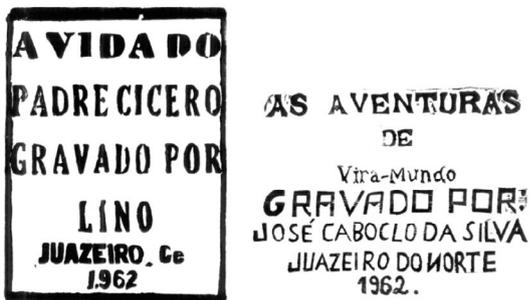
https://usp.br/portaldocordel/folhetos_cordel.php?s=cordel Acesso em: 10/06/2022

Os caracteres e letreiramentos se manifestam ainda em xilogravuras para composição de capas de álbuns. Como são quase que exclusivamente compostas por letreiramentos, torna-se uma boa fonte de referência para estudo da morfologia dos caracteres. Um exemplo pode ser observado na figura 4, onde Stênio Diniz desenvolve caracteres em formatos bem mais orgânicos e composição livre do rigor geométrico. Curioso notar também a presença de elementos familiares ao letreiramento popular, como os asteriscos comuns aos *abridores de letras* de Pernambuco (FINIZOLA; COUTINHO, 2011). Outro exemplo interessante de letreiramento figurativo pode ser observado na capa do álbum “Reforma Agrária” de Abraão Batista, onde o autor transforma os caracteres em serpentes que se devoram, a exemplo da ilustração que compõe a moldura (Figura 4a):



Figuras 4a e 4b: Capas dos álbuns: “Reforma Agrária” (1986) e “Caldeirão” (1970), de Abraão Batista e Stênio Diniz, respectivamente. Fonte: Acervo Renato Casemiro.

Outros artistas desenvolvem caracteres diferentes em um único letreiramento, como pode ser percebido na capa de Zé Caboclo (Figura 5b) onde alterna a morfologia a partir de letras mais quadradas ou arredondadas, peso, caixa alta e caixa baixa e inclusive serifa. Lino também faz uma alternância entre pesos e contrastes, como podemos observar na figura 5a:



Figuras 5a e 5b: Capas dos álbuns – “A vida do Padre Cícero” e “As aventuras de Vira-mundo”, de Lino e José Caboclo, respectivamente. Ano de 1962. Fonte: Acervo de Renato Casemiro.

Por fim, há ainda uma categoria dentro dos caracteres e letreiramentos na xilogravura que demanda uma pesquisa mais aprofundada: trata-se do desenvolvimento de matrizes xilográficas para tipos móveis, as quais

eram geralmente desenvolvidas para completar itens faltantes de determinada fonte. Além de um sujeito conhecido como “Zé dos tipos” o qual seria um dos principais fornecedores de matrizes de tipos em xilogravura para as gráficas do Cariri (CARVALHO, 2000) o xilógrafo juazeirense Ezígio Correia também chegou a desenvolver este tipo de trabalho:

Um amigo meu de infância era tipógrafo da Gráfica Mascote, conhecia minhas habilidades com madeira e com a faca, achou que eu era capaz de fazê-las e falou para o “seu” Mascote. Ele me levou uma das letras e perguntou se eu era capaz de desenvolver o resto do alfabeto. Eu disse que ia tentar. No dia seguinte, eu levei para ele uma letra pronta em madeira e os desenhos das outras letras. Ele disse que tava ótimo, que melhor que aquele só os legítimos. Roberto Ezígio, editada a partir de cartas trocadas em 28 de julho, 3 de setembro e 8 de outubro de 1991, em Fortaleza-CE e Brasília-DF (CARVALHO, 2011 p.154).

Infelizmente, até o presente momento desta pesquisa, não foi possível identificar tipos móveis feitos em xilogravura no acervo presente na Lira Nordestina. As informações sobre este tipo de produção são escassas por parte da atual geração de gravadores na região.

4. PUBLICIDADE

Existem ainda diversos exemplos de xilogravuras desenvolvidas para fins publicitários, tais quais embalagens e rotulagens de produtos, além de logotipos que eram demandados por setores comerciais e industriais do Cariri. A esse respeito, cabe levantar o papel de “meca do sertão” de Juazeiro do Norte, cidade a qual mantém uma tradição comercial que se inicia como as preposições do Padre Cícero ao recomendar que em cada casa houvesse *uma oficina e um altar*, promulgando assim a religião e a ativida-

de artesanal que posteriormente culminaria na potência industrial em que a cidade se tornou. Dessa maneira, é possível encontrar manifestações de rótulos, embalagens, reclames e demais itens publicitários que eram encomendados pelos mais variados setores comerciais e publicitários da região desde os primórdios da Tipografia São Francisco, mantendo-se também nos períodos em que a atividade xilográfica e seus representantes do Cariri já eram vistos pelas lentes da arte.

Tais manifestações são vistas por Carvalho (2000) como uma atividade análoga ao design gráfico, algo que o autor denomina como *Desenho gráfico popular*, em publicação de mesmo nome na qual coletou e estudou 150 matrizes que iam desde os anos 1950 aos anos 1990. Apesar de parte destas criações serem frutos de reproduções de desenhos ou logotipos existentes, não é descartável a possibilidade de haver projetos desenvolvidos pelos próprios xilógrafos, como visto no depoimento de Stênio Diniz:

A última gravura, a última mesmo que eu fiz de encomenda foi um logotipo, inclusive pra criar também e tudo. É uma coisa difícil, esse negócio de logotipo, porque geralmente é muito pequeno e, sendo o tamanho de cordel, de rótulo, vai pro logotipo é uma coisa de dois centímetros. Aí é que tem que parecer mais com a máquina ainda, não pode ser tosco, esse negócio. (...) Era um V e um S. VS. Agora, eu não sei o que é que significava, não tô lembrando, não. Era só um... fiz um S e um V dentro desse S. E o V a perna saindo pra poder dar uma estética. Depois eu posso até pedir na gráfica que eles têm. (CARVALHO, 2011 p.190).

Dentre os logotipos xilográficos destacados por Carvalho (2000) há um exemplo curioso, que parece revelar uma herança modernista do design gráfico. Trata-se do logotipo utilizado no jornal *Folha de Juazeiro* um

periódico criado no ano de 1969 (Figura 6):



Figura 6: Anúncio de jornal sobre o gravador Ezício Correia e logotipo do jornal *Folha de Juazeiro*.

Fonte: Carvalho (2014) e Carvalho (2000), respectivamente.

O autor da matriz xilográfica acima foi Ezício Correia, o qual parece haver se especializado em trabalhos sob encomenda de comércios e indústrias locais, obtendo reconhecimento pela qualidade de seu entalhe:

Tudo que fiz era por encomenda, e por isso mesmo nunca fiquei com os originais, que iam para as gráficas e de lá não sei para onde iam.(...) Em Juazeiro apareceram muitos donos de sapatarias que queriam rótulos para as caixas de sapatos (Sapataria Saga, do vereador Antônio da Saga) e de várias outras que não me lembro mais nomes. Vinha gente de Missão Velha, Milagres, Barbalha e Iguatu. (...) Fiz carimbos para cigarros (Cigarros Bico Fechado), balas, bombons. (CARVALHO, 2010. p.155 e 156).

Os rótulos de produtos como cigarros, temperos ou pomadas ou elixires também eram demanda dos xilógrafos. Chama a atenção, por exemplo, o rigor geométrico de Walderêdo Gonçalves na arte feita para o rótulo de Vinagre Bem-te-vi, bem como a destreza no entalhe de letreiramentos com estética caligráfica como o rótulo de caixa de sapatos desenvolvido para a fábrica Carioca e o rótulo para o mesmo produto da fábrica Elegante (Figura 7).



Figura 7: Rótulos de Walderêdo Gonçalves: Vinagre Bem-te-vi, Fábrica de calçados Carioca e Fábrica de calçados Elegante. A basear-se pelo período de atividade mais comercial do xilógrafo, as gravuras podem estar situadas entre as décadas de 1950 a 1980. Fonte: Carvalho (2000).

Outros rótulos desenvolvidos e em épocas distintas também ser observados na coleção realizada por Carvalho (Figura 8):



Figura 8: Rótulos de José Lourenço: Tempero Bom gosto e Doce Dedice. A basear-se pelo período de atividade mais comercial do xilógrafo, as gravuras podem estar situadas entre as décadas de 1980 a 1990. Fonte: Carvalho (2000).

Outro elemento característico na região acerca da aplicação da xilogravura no campo publicitário se deve à inserção de reclames nos folhetos

de cordel que eram produzidos nas décadas de 80 e 90. Neste período, os folhetos da região são incorporados como meios publicitários (CARVALHO, 2002), sendo possível encontrar exemplares feitos exclusivamente para fins de divulgação de uma marca. Além destes exemplares exclusivos, outros folhetos com temas diversos abriam espaços entre as páginas ou no verso da capa para anúncios de produtos ou serviços patrocinadores. A publicidade se manifestava também em cartões de visita ou em produtos menos convencionais, como por exemplo a capa de um cardápio de pizzeria (Figura 9):



Figura 9: Capa de cardápio para a pizzeria La Favorita (década de 1980 ou 1990), Anúncio do comércio Agostinho Joias (1983) e Cartão de visitas da empresa Xokolaty (década de 1980 ou 1990).

Fonte: Carvalho (2000)

Sob uma perspectiva atual, a xilogravura do Cariri, mesmo inserida no contexto das exposições artísticas, ainda abastece o setor comercial a partir de encomendas diversas. Uma visita no atual espaço da Lira Nordeste revela certos produtos como capas para livros, discos ou letreiramentos para estabelecimentos, apontando a possibilidade de novos estudos sobre a atual produção publicitária em torno da Lira Nordeste e dos demais representantes xilógrafos da região.

5. ÁLBUNS ARTÍSTICOS

Provavelmente a mais particular característica da xilogravura do Cariri seja a produção de álbuns artísticos. Este formato se insere na região através do artista cearense Sérvulo Esmeraldo, ao encomendar um álbum com o tema “Via Sacra” ao escultor e gravador Inocêncio da Costa Nick, conhecido como Mestre Noza. O álbum original feito por Noza foi editado na França por Edmar Morel sob os esforços de Sérvulo, sendo produzido uma edição de luxo e com tiragem limitada. A partir da repercussão obtida por esta edição, diversos outros xilógrafos passam a fazer álbuns, seja por encomenda de colecionadores ou iniciativa própria, conferindo um status de exclusividade que era demarcado pelas assinaturas e tiragem limitada de cópias. Em alguns casos a própria matriz era objeto de desejo e permuta entre colecionadores e artistas, como se observa no depoimento de Walderêdo Gonçalves:

Tem ainda uma coleção inédita de 13 xilogravuras da via sacra. Ela foi feita sob encomenda para Macário de Brito Bezerra, “Dr. Brito”, em 1968. São peças de 12 x 16 cm. Ele enfurnou essas matrizes no cofre; não publicou nem empresta nem vende. Ele disse que só vai publicar quando eu morrer. (TEMÓTEO, 2002, p. 79).

Curioso observar que, apesar de a produção de álbuns xilográficos haver sido proposta por Sérvulo dentro de um contexto nacional em que o formato estava em voga (EL BANAT, 1996), a sua produção no Cariri aparentemente perdeu mais do que em outros locais do país. É o que parece indicar o volume de exemplares presentes na coleção do professor e memorialista juazeirense Renato Casemiro, na qual constam cerca de trezentos álbuns de 27 artistas distintos, que compreendem a década de 1960 aos anos 2010.

Sob a égide da memória gráfica, convém perceber as reminiscências editoriais que se mantêm na produção destes artefatos, visto que, apesar de cada xilógrafo poder ter uma perspectiva própria sobre o que é um álbum, algumas características se mantêm em comum, indo desde um certo nível de seriedade sobre os temas escolhidos, à manutenção de um formato que se assemelha a um livro, contendo uma capa que é em geral reproduzida em uma embalagem que acondiciona as lâminas impressas. Segundo Francisco Correia Lima, ou Francorli, como é conhecido no meio artístico, tais embalagens são resultados derivados de uma oficina realizada por Sérvulo Esmeraldo na Lira Nordestina em meados dos anos 1990³.

Dentre os temas, destacam-se os religiosos, como; “apocalipse”, “os dez mandamentos”, “os sete sacramentos” e biografias de figuras religiosas como Frei Damião, além do próprio Padre Cícero. Excetuando-se as produções de Noza, a coleção de Renato Casemiro ainda apresenta doze outras “Via Sacra” produzidos por artistas distintos. A média de páginas por álbum é de 20, tendo o menor exemplar 4 páginas e o maior 49. Dentre o referido acervo, a maioria dos exemplares apresenta uma capa, a qual é em geral composta por letreiramentos. Alguns álbuns apresentam ainda temas de caráter didático, destacando-se o álbum “Alfabeto Líbrico” da Xilógrafa Vera Lúcia, produzido em meados dos anos 2000 (Figura 11):



Figura 11: “Alfabeto Líbrico”, álbum feito pela xilógrafa Vera Lúcia. Fonte: Acervo Renato Casemiro.

3 Informação dada pelo xilógrafo Francorli em entrevista ao autor no dia 01 de junho de 2022

Contemporâneo à artista acima, o Xilógrafo Antonio Marcolino, desenvolveu uma série de oito álbuns intitulada “Enciclopédia”, na qual apresenta personalidades da história nacional e global, indo desde presidentes a artistas e filósofos (Figura 12):



Figura 12: Volume 6 do álbum “Enciclopédia”, do xilógrafo Antônio Marcolino. Fonte: Acervo Renato Casemiro.

Por fim, um outro exemplo chama a atenção pela natureza educacional; trata-se de uma “gramática” desenvolvida por Stênio Diniz que apresenta uma espécie de cartilha de alfabetização e princípios básicos de matemática, feito com colagens a partir de impressões xilográficas (Figura 13):

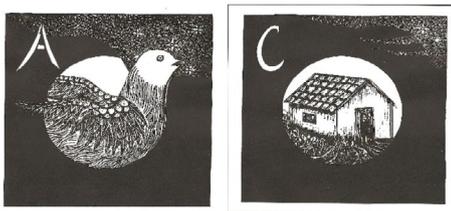


Figura 13: Álbum educacional desenvolvido por Stênio Diniz.

Fonte: Acervo Renato Casemiro.

Segundo o próprio artista⁴, a iniciativa contava com a ideia de implementar o modelo em escolas de ensino fundamental a partir de alguma parceria com instituições públicas, algo que ainda não foi concretizado.

⁴ Informação dada pelo xilógrafo Stênio Diniz em entrevista ao autor no dia 02 de junho de 2022

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A breve exploração aqui realizada visa elencar algumas possibilidades de pesquisa e análise sobre a produção xilográfica do Cariri a partir da perspectiva da memória gráfica. Para pesquisas futuras, convém ressaltar o papel desempenhado pela Lira Nordestina, hoje um equipamento cultural vinculado à Universidade Regional do Cariri – URCA. Neste local, além de haver equipamentos, matrizes xilográficas e zincogravuras da época da Tipografia São Francisco, continua sendo ponto de encontro de artistas como Ailton Laurindo, Cosmo Braz e José Lourenço.

O MAUC, Museu de Artes da Universidade Federal do Ceará, conta também com um vasto acervo de impressos e matrizes, incluindo os itens relacionados à publicidade, como rótulos, embalagens e logotipos aqui apresentados. Fruto de esforços de acadêmicos ligados à UFC que iniciaram incursões nos anos 1960, o acervo do MAUC hoje possui mais de mil itens relacionados à xilogravura, desde matrizes a impressos.

Por fim, o acervo do memorialista Renato Casemiro está em vias de doação à Universidade Federal do Cariri, no campus localizado em Juazeiro do Norte. Tal acervo é provavelmente o maior e mais abrangente em termos de xilogravura cariense, contendo mais de dez mil itens. Espera-se assim, que o panorama apresentado neste trabalho possa guiar futuros trabalhos e enaltecer a tradição xilográfica da região sob a perspectiva da memória gráfica.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Rafael (Org.). **O design brasileiro antes do design**. Aspectos da história gráfica, 1870–1960. São Paulo, Cosac Naify, 2005.

CARVALHO, Gilmar de. **Desenho gráfico popular**: catálogo de matrizes xilográficas de Juazeiro do Norte – Ceará. São Paulo: Instituto de Estudos Brasileiros/USP, 2000.

----- **Publicidade do cordel**: mote do consumo. São Paulo: Annablume, 2002.

----- **Memórias da xilogravura**. Fortaleza, CE: Expressão Gráfica e Editora, 2010. 228 p.

----- **Xilogravura**: doze escritos na madeira. Apres.: Francisco Régis Lopes Ramos. 2. ed. – Fortaleza: Museu do Ceará, 2011.

----- **A xilogravura de Juazeiro do Norte**. Fortaleza: IPHAN, 2014.

DIMAS, Gabriel G.; RAMOS, Everardo A. Letreiramentos de folhetos de cordel: uma análise pioneira. 18º Congresso Nacional de iniciação científica: CONIC/SEMESP. Disponível em: <<http://conic-semesp.org.br/anais/files/2018/trabalho-1000002511.pdf>> Acesso em 20/07/2021

EL BANAT, Ana Kalassa. **A imagem gravada e o livro**: as publicações da Sociedade dos Cem Bibliófilos do Brasil, aproximações às poéticas brasileiras entre os anos 40 e 60. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, SP, 1996.

FINIZOLA, Fátima; COUTINHO, Solange G. Identificação de padrões na linguagem gráfica verbal, pictórica e esquemática dos letreiramentos populares. 2011. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/68349264-Fatima-finizola-solange-g-coutinho-1-introducao.html>> Acesso em: 01/07/21

QUEIROZ, Jeová Franklin de. A xilogravura nordestina [Folheto]. Brasília (DF): Livro Artesanal. **Coleção Cartilha da Cultura Popular**, 2002, 16 p.

SOBREIRA, Geová. **Xilógrafos do Juazeiro**. Fortaleza: Edições UFC, 1984.

TEMÓTEO, Jurandy. **A xilogravura de Walderêdo Gonçalves** no contexto da cultura popular do Cariri. Dissertação de Mestrado, UFPB/CCHLA. João Pessoa, 2002.

AUTORES

MANOEL DEISSON XENOFONTE ARAUJO

<http://lattes.cnpq.br/7846561814304799>

Possui graduação em Design de Produto pela Universidade Federal do Cariri (2014) e graduação em Letras - Inglês pela Universidade Regional do Cariri (2006) e mestrado pelo programa de pós-graduação em design da Universidade Federal de Pernambuco, na linha de "Design, tecnologia e cultura". Tem experiência na área de Desenho Industrial. Atualmente é professor Assistente no curso de Design da Universidade Federal do Cariri-UFCA.

deisson.araujo@ufca.edu.br

SOLANGE GALVÃO COUTINHO

<http://lattes.cnpq.br/9487486919525854>

Designer e Ph.D. em Typography & Graphic Communication pela *The University of Reading*, Reino Unido. Atualmente é professora Associada IV, do Departamento de Design da UFPE. Líder dos Grupos de Pesquisa em Design da Informação e RIDE - Rede Internacional Design/Educação. Tem experiência em Design da Informação, Linguagem Gráfica, Design/Educação, Memória Gráfica e Dispositivos Educacionais.

solange.coutinho@ufpe.br

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA EM PESQUISA DE MEMÓRIA GRÁFICA E HISTÓRIA DO DESIGN QUE ENVOLVAM PIONEIROS

Leopoldina Mariz Lócio / UFPE

Hans da Nóbrega Waechter / UFPE

1. RESUMO

A construção da história do design e memória gráfica se torna mais rica com o conhecimento da vida do autor das produções gráficas e de suas condições de trabalho. Nesse sentido, este artigo apresenta a metodologia empregada em tese de doutorado que estuda a trajetória e obra gráfica de H. Moser, artista que viveu no início do século XX em Pernambuco, para prover efetivamente o seu reconhecimento como um dos pioneiros do design brasileiro. São descritas as etapas de coleta, organização, tratamento e análise dos dados imagéticos e textuais. Ressalta-se, nesse método, a intensa pesquisa em acervos jornalísticos *on-line* e o embasamento no campo do Design da Informação quanto à organização de dados e análise das produções. As etapas da metodologia e ferramentas empregadas mostram-se viáveis para atender ao objetivo proposto. Assim, a descrição dessa metodologia procura inspirar outras pesquisas no campo da história e memória gráfica que envolvam pioneiros do design no Brasil.

Palavras-chave: Metodologia de pesquisa; Pioneiros do design; Memória gráfica, História do design; Pesquisa em acervos.

2. INTRODUÇÃO

Procurando ajudar pesquisas com questões similares, o presente artigo descreve a escolha da metodologia empregada em tese de doutorado do Programa de Pós-graduação em Design da UFPE, que objetiva analisar a trajetória de um artista alemão, Heinrich Moser, radicado na cidade de Recife/PE, para prover efetivamente o seu reconhecimento como um dos pioneiros do design brasileiro, por meio do conjunto de suas produções gráficas e de sua atuação profissional. Assim, procura-se descrever, neste estudo, os métodos adotados, relatar as atividades realizadas, bem como as dificuldades encontradas, nas diferentes etapas do trabalho, e ainda as soluções possíveis alcançadas. Destaca-se como dificuldade o fato de que parte desses estudos foram desenvolvidos em momento da pandemia da Covid-19.

Inicialmente, observa-se que aqueles estudos no campo da história do design e memória gráfica que têm como foco específico os profissionais, isto é, os autores de artefatos gráficos, utilizam metodologias de pesquisas distintas. Por um lado, adotam métodos capazes de obter dados que permitam analisar as produções que esses profissionais desenvolveram, e, por outro, métodos que ofereçam elementos relativos às vivências do profissional. Nesse sentido, apontam Farias e Braga (2018, p. 21), pode-se empregar métodos de pesquisa que procurem “identificar a trajetória, a inserção social e contextualização histórica” deste profissional. Essa abordagem histórica é fundamental porque entende-se a importância de discutir os artefatos de memória gráfica, feitos por esses profissionais, “em relação ao seu contexto de produção e circulação”, como apontam Fonseca *et al.* (2016, p. 145). Dessa forma, como esta pesquisa busca estudar a trajetória de Heinrich Moser e as suas produções, entende-se como necessário avaliar o tema sob diferentes aspectos.

3. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Devido à sua natureza, esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, com método histórico e analítico/descritivo, e dados bibliográficos e documentais (GIL, 2019; RICHARDSON, 2012; SANTOS, 2018). Em muitos casos, pesquisas com caráter histórico na área do design, como esta, segundo Santos *et al.* (2018), dão ênfase a dados qualitativos. Caracteriza-se como analítica/descritiva na medida em que se procura conhecer, avaliar e verificar as diferentes fases dessa produção e o momento histórico em que se realizaram. Um diferencial deste trabalho, em relação ao anterior sobre o mesmo artista (LÓCIO, 2018), foi a intensa investigação em plataformas de acervos *on-line* nos periódicos de mídia impressa digitalizados. Esses foram fundamentais, especialmente, porque grande parte da pesquisa foi desenvolvida no momento da pandemia da Covid-19. Além disso, essa forma de coleta de dados foi relevante considerando o escasso material bibliográfico acerca da atuação profissional de H. Moser. Dessa forma, por meio de pesquisa em jornais da época com o cruzamento de outras fontes de informações, busca-se recuperar a obra e a trajetória de H. Moser em Pernambuco.

4. ETAPAS DA PESQUISA

A execução desta pesquisa exigiu a realização de atividades que correspondem às etapas desenvolvidas (Figura 1), mas não necessariamente de forma subsequente. Essas etapas foram inspiradas em métodos e técnicas utilizados em estudos que têm como foco profissionais, que trabalharam nos primórdios do design brasileiro, levantados por Lócio, Coutinho e Waechter (2021). Além disso, a definição dessas etapas se baseou no que foi proposto por outros autores que também estudam a memória gráfica, tais como Cardoso (2005), Fonseca *et al.* (2016), entre outros.



Figura 1 – Etapas da pesquisa. Fonte: Leopoldina Lócio. Elaborado pela autora, 2022.

A seguir, detalhamento do que foi realizado em cada etapa:

COLETA DE DADOS

Para reconstruir a trajetória de H. Moser, suas vivências e suas produções, foram coletados dados por meio de fontes primárias (pesquisa documental e depoimentos orais) e fontes secundárias (pesquisa bibliográfica) (LAKATOS; MARCONI, 2003; RICHARDSON, 2012), tanto em acervo privado (familiar), quanto público. Foram considerados como fontes primárias nesta pesquisa documentos do artista relativos à sua formação e experiências profissionais, como cartas, salvo conduto, prontuário, passaporte, entre outros. Esse tipo de material é conceituado por Gil (2008, p. 51) como “documentos de primeira mão”, por não terem recebido qualquer tratamento analítico ainda.

Entre as fontes primárias estudadas, destacam-se os diversos artefatos gráficos produzidos por H. Moser. Esses foram parte importante deste estudo. No âmbito de pesquisas históricas de design, os artefatos podem ser considerados documentos na medida em que estão carregados “em suas formas e funções informações (mensagens) do passado” (SANTOS *et al.*, 2018, p. 162). Além desses, acrescentam-se também como fontes de dados imagéticos as fotos familiares consultadas.

Foram consideradas como fontes secundárias (pesquisa bibliográfica) livros, revistas, sites e trabalhos acadêmicos nos quais H. Moser é citado. Ainda, ressalta-se, como relevante fonte secundária nesse estudo, a mídia impressa (jornais), na qual foi realizada intensa pesquisa, como já relatado.

Coleta em fontes primárias: as produções gráficas

A busca pelas produções gráficas realizadas por H. Moser em acervos públicos foi um dos primeiros passos da pesquisa ainda na fase exploratória do mestrado, guiada inicialmente pelo único livro publicado sobre a vida do artista¹. Em seguida, foram feitas visitas em acervos particulares de familiares, que possibilitaram conhecimento a outras produções. Essas visitas junto às pesquisas bibliográficas em jornais da época apontaram outras produções.

Quando não existia nenhuma imagem digitalizada dos artefatos gráficos coletados durante a pesquisa, esses foram registados fotograficamente ou escaneados. Em visitas aos acervos físicos foram utilizados materiais comuns para pesquisa em acervos gráficos históricos, como luvas, máscara para proteção facial, fita métrica, conta-fios, máquina fotográfica digital ou câmera de celular. Parte do acervo foi avaliado na pesquisa de mestrado (LÓCIO, 2018) com um microscópio digital.

Além de acervos públicos físicos, foram pesquisados acervos virtuais em plataformas *on-line* da *Biblioteca Nacional (Hemeroteca Digital)*, *Companhia Editora de Pernambuco (CEPE)*, *Brasiliana Iconográfica*, *Domínio Público*, entre outros.

Coleta em fontes secundárias: mídia jornalística on-line

Como relatado anteriormente, as plataformas de acervos *on-line* contendo periódicos da mídia impressa (jornais) foram fundamentais nessa fase, especialmente porque grande parte da pesquisa foi desenvolvida no momento da pandemia da Covid-19. Desta forma, foram pesquisados jornais entre os anos de 1889 até 1947, recorte temporal relacionado desde a primeira menção da presença de familiares de H. Moser no Recife até o ano

¹ "Moser: Um artista alemão no Nordeste" foi escrito por Ângela Weber (1987). Há ainda um livro escrito pela filha de H. Moser, Freya Weber, que foi impresso apenas para familiares e não para o público em geral.

de sua morte. Os jornais pesquisados na *Hemeroteca Digital da Fundação Biblioteca Nacional Brasil (FBN)* foram: *A Província*, *Diário de Pernambuco*, *Jornal Pequeno* e *Jornal do Recife*. Já o *Diário da Manhã* foi encontrado na plataforma da *Companhia Editora de Pernambuco (CEPE)*. O *Jornal do Commercio* de Pernambuco, por sua vez, não tem seu acervo disponível em formato *on-line*, apesar de existir microfilmado na *Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ)*, em Recife, o que dificultou a pesquisa.

Nas buscas em plataformas virtuais, utilizou-se basicamente a palavra-chave “Moser”. Como não foi possível utilizar essa técnica de pesquisa no acervo microfilmado do *Jornal do Commercio*, outros dados podem ainda existir nesse acervo.

Esses dados brutos foram comparados e complementados com os obtidos por outras fontes bibliográficas. Assim, esse levantamento nos jornais digitalizados proporcionou ordenar de forma cronológica as vivências profissionais do artista no Brasil, facilitando a organização dos dados colhidos com os seus familiares.

O método de pesquisa em acervos jornalísticos costumava ser utilizado por pesquisadores como Gilberto Freyre (1971). O historiador Gonçalves de Mello ressaltou ser Freyre o pioneiro dessa técnica de pesquisa em estudos históricos-sociais (FREYRE, 1971, p. 84).

Destaca-se a necessidade de uma avaliação crítica da informação neste tipo de pesquisa que utiliza dados colhidos em veículos de comunicação de massa. Apesar de possuir informações valiosas, esse tipo de documento não é elaborado com enfoque científico. Dessa forma, a exatidão das informações deve ser avaliada por meio de comparação com outras fontes (GIL, 2008; RICHARDSON, 2012). Buscando garantir a fidedignidade dos dados, procurou-se cruzar as informações colhidas com diferentes fontes bibliográficas e informações obtidas por familiares.

Levantamento bibliográfico: contexto sociocultural, econômico e técnico

Como apontado anteriormente, as pesquisas que abordam profissionais da história e memória gráfica procuram estudar alguns aspectos da trajetória desses artistas, além de discutir os artefatos criados por eles em relação ao seu contexto de produção e circulação. Assim, mostra-se relevante a realização de revisões bibliográficas que contemplem o contexto sociocultural, econômico e técnico vivido pelo artista, ressaltando inclusive aspectos da história da arte, do design e as técnicas produtivas. A necessidade de discussão do momento histórico em pesquisas de história e memória do design é apontada pelos autores Almeida e Coutinho (2012), Cardoso (2005), Fonseca *et al.* (2006), Lócio, Coutinho e Waechter (2021), entre outros.

Depoimentos orais

Além dos dados referenciados anteriormente, são relevantes os coletados em depoimentos orais com familiares e indivíduos que de alguma forma têm ligação com o tema. Devido à pandemia e por haver familiares também em localidades diferentes, os contatos foram feitos por e-mail e telefone.

ORGANIZAÇÃO DOS DADOS

Organização dos dados imagéticos: as produções gráficas

Uma pesquisa em design que procura recuperar produções gráficas em acervos históricos produz grande quantidade de materiais imagéticos, de maneira que se ressalta neste estudo a relevância da organização do acervo digital das produções por meio de códigos que facilitem a identificação. Esses códigos tiveram como referências as pesquisas de Monteiro (2008) e Fonseca *et al.* (2016), assim como os códigos utilizados nos acervos digitais históricos da *Companhia Editora de Pernambuco* (CEPE),

disponibilizados em seu site. Dessa forma, os arquivos foram renomeados utilizando inicialmente uma sigla com duas letras para identificar o local da mídia impressa na qual foi veiculada a imagem. Por exemplo: para o jornal denominado *Diário de Pernambuco*, utilizou-se as iniciais “DP” e em seguida a data de publicação, na ordem ano-mês-dia (como “DP_1924_07_02”). Os arquivos nomeados dessa forma (ano, mês e dia) podem ser visualizados de forma cronológica dentro de um conjunto.

Todo o material gráfico coletado foi agrupado digitalmente em 6 (seis) pastas de acordo com a tipologia do artefato: Livros; Revistas; Publicidades; Quadros de Formaturas; Outros. O grupo denominado “Outros” contém produções únicas em seu tipo.

Organização dos dados textuais coletados em mídia jornalística

Este subtópico apresenta a organização das informações textuais coletadas nos jornais digitalizados da época em estudo. Da mesma forma que o levantamento de material imagético, este gerou uma enorme quantidade de informações. Assim, a organização se torna essencial para uma sistematização desses dados. Alguns recursos simples de design da informação podem ser fundamentais para dar agilidade e garantir bons resultados na pesquisa.

Com isso, nessa etapa da pesquisa, na tabulação das informações colhidas na mídia jornalística, o uso de diferentes cores e pesos nas fontes das letras produziu uma organização visual. Os dados encontrados foram ordenados em softwares de edição de planilhas, por data, nome da mídia impressa em que foi encontrado, o assunto que se achou relevante e a fonte da informação com o link referente. Foram estipuladas cores, nas células, para cada jornal. Além disso, as células que continham informações que se considerava como importantes eram destacadas em amarelo (Quadro 1). Essa estruturação visual auxiliou a análise dos dados com interpretações comparativas. Dessa forma, verifica-se a importante

contribuição do design da informação em pesquisa de história do design no que diz respeito à organização, visualização, identificação e análise dos dados coletados.

Data	Nome da mídia impressa	Assunto	Fonte
05/02/1915	Pequeno Jornal: Jornal Pequeno (PE)	O baile de Máscara do "Cassino Olindense" (p.3) " <i>Poderosas lâmpadas elétricas</i> " <i>A decoração dos salões está confiada ao gosto artístico do distinto cavalheiro sr. Henrique Moser, (...). Como motivo de ornamentação o bluff dos 120 mil sacos de assucar ultimamente ocorrido neste praça</i> ". Sobre pilha de sabão açúcar, encontra-se um usineiro dormindo e sonhando com negócio almejado. " Além destas chitosa crítica " (...) diversos outros quadros espalhado nas outras salas.	< http://memoria.bn.br/DocReader/800643/19482 > visitado em 12 de julho de 2020
26/10/1915	Jornal A Província	Quadro em exposição - Nota informa exposição na Galeria Elgante (R. Nova) de um grande quadro em pastel do "conhecido desenhista alemão sr. Henrique Moser". O quadro representa O amor. "É um trabalho que impressionam pela fixidez do colorido e beleza do conjunto, depondo brilhantemente das irrecusáveis aptidões artísticas do apreciado desenhista".	< http://memoria.bn.br/DocReader/128066_01/32007 > visitado em 28 de abril de 2020
05/02/1916	Diário de Pernambuco	Nota informando que o jornal recebeu convite para o saireé Masquile (noite de máscara) no Cassino Olindense assinado pelos sócios constando além do nome de Moser o de Adolpho Doederlein (Tio de Moser) Informação obtida: Moser é sócio do Cassino Olindense (entre os sócios Otto Bezerra de Mello).	< http://memoria.bn.br/DocReader/029033_09/10524 > visitado 05 de maio de 2020
26/02/1916	Diário de Pernambuco	Página 2 - Informa baile de carnaval : "salões decorados em estilo moderno e ornamentação de apurado gosto artístico.	< http://memoria.bn.br/DocReader/029033_09/10692 > visitado 22/01/2021
30/09/1916	Diário de Pernambuco	Exposição de cartazes - Exposição de cartazes do " Puritil " no salão nobre da Associação dos empregados no comércio na Rua da Imperatriz (inauguração neste dia). "Serão expostos cerca de 30 "afiches" executados por pintores e desenhistas desta cidade" Foram inscritos: Henrique Moser, Balthazar da Camara, Alvaro Amorim, Ataliba Bastos e Abelardo Maia. Para solenidade de abertura estavam convidados autoridades do estado e da imprensa. Anunciam que no evento haveria uma banda de música.	< http://memoria.bn.br/docreader/705110/69389 > visitado 05 de maio de 2020

Quadro 1 – Imagem parcial do quadro com informações colhidas na mídia jornalística Fonte:

Leopoldina Lócio. Elaborado pela autora, 2022.

ANÁLISE: AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS ESTUDADOS

Para avaliação e interpretação dos dados levantados, foi necessário verificar fatos, situações ou particularidades que influenciaram ou marcaram, de alguma forma, a trajetória de H. Moser e sua produção enquanto designer gráfico. Dessa forma, procurou-se analisar o tema sob três aspectos: **aspectos contextuais** (história e tecnologia da época), **aspectos pessoais** (relações sociais e atividades profissionais) e os **aspectos produtivos** (o que H. Moser produziu em termos de artes gráfica/design).

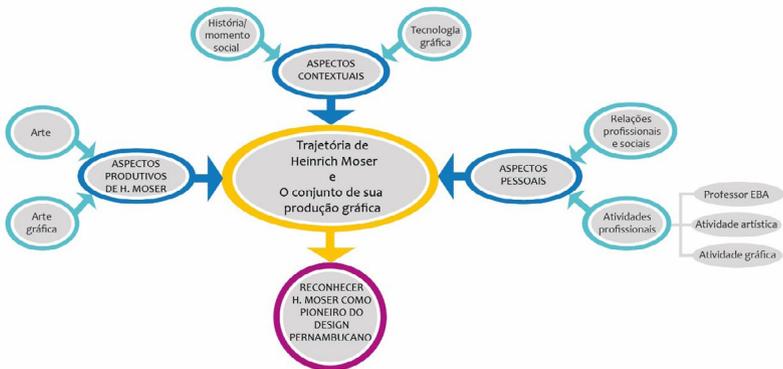


Figura 2 – Aspectos do objeto de estudo avaliados. Fonte: Leopoldina Lócio. Elaborado pela autora,

2022.

A partir desses aspectos (pessoais, contextuais e produtivos), os dados levantados em bibliografias, periódicos e em acervos familiares são avaliados. Os dados são tratados por meio do cruzamento das informações. Com isso, procura-se entender as particularidades de cada aspecto e as possíveis interações. Assim, busca-se avaliar a trajetória de H. Moser, as relações profissionais e as produções desenvolvidas em um determinado contexto sociocultural, econômico e técnico.

Aspectos produtivos

A partir do levantamento do conjunto das obras gráficas de H. Moser, procura-se descrever o acervo sob a ótica do design da informação. Dessa forma, busca-se refletir sobre as imagens por meio de uma leitura sintática avaliando detalhes compositivos e aspectos formais recorrentes. Para essa avaliação, adota-se o aporte teórico proposto por Michael Twyman (1979, 1982), que diferencia os elementos da linguagem gráfica pelos modos de simbolização pictórico (desenhos e/ou fotografias), verbal (palavras e/ou dígitos) e esquemático (todas as formas gráficas que não forem pictóricas ou verbais, como esquemas, gráficos etc.). Ainda, para

avaliação dos elementos pictóricos, serão utilizados alguns dos ingredientes do modelo de análise de ilustração proposto por Ashwin (1985). Para o autor, os estilos de uma ilustração podem ser determinados pela interação de sete ingredientes e seus polos de gradação: consistência (homogêneo/ heterogêneo), gama (restrito/expandido), enquadramento (disjuntivo/conjuntivo), posicionamento (simétrico/casual), proxêmica (próximo/distante), cinética (estático/dinâmico) e naturalismo (naturalista/não-naturalista). Entretanto, não se pretende analisar detalhadamente cada produção com todos os ingredientes propostos acima, mas ressaltar características específicas das produções selecionadas. Dessa forma, haverá uma variação do conjunto de ingredientes a serem adotados.

Segundo Ashwin (1985), a consistência avalia as técnicas de produção das imagens, se desenho, pintura, colagem, entre outras. É considerada homogênea quando ocorre pouca variação das técnicas e heterogênea quando há uma maior quantidade, além de considerar, nesse polo, quando se incorpora conteúdo verbal. O ingrediente gama refere-se às possibilidades sintáticas da imagem. É avaliada no polo restrito quando as imagens têm características de síntese, com pouca variação na sua composição, e expandida quando possui uma maior riqueza de detalhes. O ingrediente enquadramento avalia a ilustração quanto ao seu suporte. Considera no polo disjuntivo quando a ilustração é apresentada no suporte dissociada de um ambiente ao seu redor ou conjuntivo quando a imagem está relacionada com o ambiente. Já o ingrediente posicionamento refere-se à organização dos componentes na ilustração e varia entre simétrico ou casual. O ingrediente proxêmica avalia a distância entre o espectador e a figura que está sendo representada. Os polos são próximo ou distante. O ingrediente cinética, por sua vez, trata da ideia de movimento nas imagens, variando entre os polos estático ou dinâmico. Já o naturalismo avalia a representação quanto ao padrão que se conhece da realidade, como regras físicas de luz, sombra, gravitação, proporção e assim por diante. Os polos são naturalista ou não-naturalista.

Além disso, procura-se identificar e descrever nas produções avaliadas possíveis referências estilísticas ou relações com as concepções estéticas da época. Pretende-se escolher para análise as produções mais representativas de cada período ou conjunto de produções, de modo que se espera entender o trabalho de Heinrich Moser enquanto sistema informacional.

Quanto à avaliação das imagens pela via interpretativa, como apontado em estudo anterior (LÓCIO, 2018), entende-se que há limitações de percepção para um pesquisador do século XXI que vive em outro contexto social ter um total entendimento do material imagético, alguns com cem anos. Assim, não se pretende fazer uma análise interpretativa definitiva, mas sugerir interpretações para melhor compreensão e contextualização da produção gráfica de H. Moser. Obviamente, essas análises são apenas um aspecto da questão estudada.

Aspectos pessoais

A trajetória de Heinrich Moser é analisada também por meio das interações sociais, profissionais e familiares do artista. As relações profissionais do artista estavam ligadas às atividades artísticas, gráficas e acadêmicas como professor. Ainda, como forma de entender a possível relação de H. Moser com os profissionais da indústria gráfica local, além de coletar informações em documentos, bibliografias e periódicos, procura-se identificar, em cada produção gráfica do artista, qual foi o estabelecimento comercial responsável pela impressão. Outro fato pertinente, para ampliar a visão de suas relações sociais, é averiguar as empresas solicitantes desses serviços gráficos, como lojas, fábricas, empresas jornalísticas e governamentais.

Aspectos contextuais

Conhecer o cenário histórico, sociocultural e técnico no qual o artista viveu e trabalhou, tanto no Brasil como na Alemanha, contribui para melhor avaliação de sua vida e obra. Embora não se pretenda realizar uma in-

investigação histórica e sociológica de sua época, foi necessário recorrer a bibliografias em dissertações, teses, artigos, livros referentes à temática da história do design e memória gráfica. Com isso, procura-se avaliar e relacionar o momento histórico, as tecnologias e estéticas da época com as diferentes fases das produções realizadas pelo artista. Assim, pode-se entender o seu significado e valor à época em que foram produzidos enquanto um artefato de memória gráfica.

5. CONCLUSÃO

Este artigo procurou apresentar a metodologia utilizada para analisar a trajetória de Heinrich Moser, para prover efetivamente o seu reconhecimento como um dos pioneiros do design brasileiro por meio do conjunto de suas produções gráficas e atuação profissional. As ferramentas descritas neste trabalho propõem diferentes abordagens capazes de promover o entendimento de aspectos da trajetória desse artista e discutir as produções criadas por ele em relação ao momento histórico em que se realizaram.

Procurou-se apresentar soluções para as dificuldades comumente encontradas em pesquisas, como esta, com enfoque histórico e minucioso levantamento bibliográfico-documental, que geram, normalmente, uma grande quantidade de dados e materiais imagéticos. Além das dificuldades habituais para esse tipo de pesquisa, adicionou-se a isso o momento de isolamento social ocorrido durante a pandemia da Covid, problema que foi contornado com pesquisas em plataformas *on-line*. Apesar das dificuldades encontradas, a metodologia em questão mostra-se adequada para atingir o objetivo esperado em estudos dessa natureza. A descrição dessa metodologia procura inspirar outras pesquisas no campo da história e memória gráfica que envolvam pioneiros do design no Brasil.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. T.; COUTINHO, S. G. Design da informação a serviço da memória gráfica. In: **Anais do 10º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**, 2012, São Luís (MA). Disponível em: <<http://www.peddesign2012.ufma.br/anais/Anais/anais10PeD2012.part3.pdf>> Acesso em: 3 set 2020.
- ASHWIN, C. The ingredients of style in contemporary illustration: a case study. **Information Design Journal**, n. 1, p. 51–67. 1979.
- CARDOSO, R. (Org.). **O Design Brasileiro Antes do Design**: Aspectos da História Gráfica, 1870–1960. São Paulo: Cosac Naify, 2005. 360 p.
- FARIAS, P. L.; BRAGA, M. C. (Org.). **Dez ensaios sobre memória gráfica**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2018. 256 p.
- FONSECA, L. P., GOMES, D. D.; CAMPOS, A. P. Conjunto Metodológico para Pesquisa em História do Design a partir de Materiais Impressos. **InfoDesign – Revista Brasileira de Design da Informação**. SBDI – Sociedade Brasileira de Design da Informação, Vol.13, N.2, 2016. p. 143 – 161.
- FREYRE, G. **Nós e a Europa germânica**: em torno de alguns aspectos das relações do Brasil com a cultura germânica no decorrer do século XIX. Rio de Janeiro: Grifo Edições/ Instituto Nacional do Livro, 1971.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6º ed. – São Paulo: Atlas, 2008.
- LÓCIO, L. M. **Heinrich Moser: Memória Gráfica Através das Capas da Revista de Pernambuco**. 31/07/2018. Mestrado em DESIGN Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO, Recife Biblioteca Depositária: Biblioteca Central da UFPE, 2018.
- _____; COUTINHO S. G.; WAECHTER H. N. Memória gráfica brasileira: como os pioneiros do design vêm sendo pesquisados e reconhecidos. In: 10º In: **10º Congresso Internacional de Design da Informação (CIDI)**, 2021.
- MARCONI, M; LAKATOS, E. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2003.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SANTOS, A. **Seleção do Método de Pesquisa**: guia para pós-graduando em Design e áreas afins. Curitiba, PR: Insight, 2018.

TWYMAN, M.: A schema for the study of graphic language. In: Kolers, P.A., Wrolstad, M.E., Bouma, H. (eds.) **Processing of Visible Language**, vol. 1. Plenum, New York (1979).

TWYMAN, M.: Using pictorial language: a discussion of the dimensions of the problem. In: Duffy, T.D., Waller, R. (eds.) **Designing Usable Texts**. Academic Press, New York (1985).

AUTORES

LEOPOLDINA MARIZ LÓCIO

<http://lattes.cnpq.br/9153142190441301>

Bacharel em Comunicação Visual pela UFPE, Especialista, Mestre e Doutorado em Design da Informação pela mesma universidade. Possui experiência na área de Design Gráfico, atuando nos seguintes temas: Memória Gráfica Pernambucana e História do Design Pernambucano, projetos gráficos e editoriais. Atualmente é Técnica em Artes Visuais no IFPE Campus Olinda.

leopoldina.locio@gmail.com

HANS DA NÓBREGA WAECHTER

<http://lattes.cnpq.br/6115852722430503>

Possui graduação em Desenho Industrial I Programação Visual pela Universidade Federal de Pernambuco (1980), Mestrado em Comunicación Audiovisual – Universidad Autónoma de Barcelona (2000) e Doutorado em Comunicación Audio-visual – Universidad Autónoma de Barcelona (2004). Professor Associado 4 da Universidade Federal de Pernambuco. Atua principalmente nos seguintes ramos: design da informação, design editorial, design de moda, design e gênero, memória gráfica e linguagem gráfica.

hans.waechter@ufpe.br

23/ago/2022—14h

MESA-REDONDA



RAFAEL
ANCARA



EVA
ROLIM



BARBARA
EMANUEL



GUILHERME
RANOIA
mediador

DESIGN DA INFORMAÇÃO VISUALIZAÇÕES E SENTIDOS

assista ao vídeo no youtube @SeminarioPPGDesignUFPE

Boa tarde todes, todas e todos,

Boa tarde a todos, todes, todas. Eu sou Guilherme Ranoya, professor adjunto do departamento de Design da UFPE e membro do laboratório de visualização e sentidos, o VISSE. Hoje tenho a honra de mediar a mesa redonda da linha de pesquisa em Design da Informação como tema Design da Informação, Visualização e Sentidos, que é parte do segundo seminário de pesquisa do PPGDesign da UFPE, que também está sendo transmitido pelo canal do Laboratório de Práticas Gráficas, o LPG.

Desde já queria agradecer a presença das professoras doutoras Bárbara Emanuel e Eva Rolim Miranda, e o professor doutor Rafael [de Castro Andrade] Ancara que recentemente aceitaram o convite e vão enriquecer o nosso evento com as suas contribuições.»



Bem-vindos. Eu vou já apresentá-los:

Professora doutora Eva Rolim Miranda, é designer e mestre em Design pela Universidade Federal de Pernambuco, é doutora em Arts, Sciences des Arts et Design (2013) pela Paris I Panthéon-Sorbonne, pós-doutora em Design pela Université de Nîmes (2014) e pela Universidade Federal de Pernambuco (2015). Professora adjunta do curso de Design da FAU/UFAL e professora permanente do Programa de Pós-graduação em Design da UFPE. Vice-líder do Grupo de Pesquisa IDEA FAU/UFAL e professora orientadora da Batuque Empresa Jr. de Design FAU/UFAL. Suas áreas de interesse são o Design da Informação, Ciências Cognitivas e Cultura, atuando principalmente nos seguintes temas: desenho e visualização, produção e leitura de artefatos gráficos comunicacionais por crianças e adultos.

A professora doutora Bárbara Emanuel é designer, pesquisadora e professora na Universidade Federal Fluminense, a UFF. É doutora em Design pela ESDI/UERJ, e Master of Arts in Integrated Design na Hochschule Anhalt. Pesquisa design, comunicação e educação, e os encontros entre todas estas áreas; e ela também tem um Instagram, muito conhecido, que é o Vizooalizando. Para quem não conhece, deveria conhecer.

O professor doutor Rafael de Castro Andrade, mais conhecido como Ancara, é professor da Escola de Comunicação e Design da Universidade Positivo em Curitiba. Seus interesses são pelos temas de infografia, Design da Informação e pensamento visual, em cursos de graduação e pós-graduação. Ele é cofundador do projeto de ensino e pesquisa de infografia Pensar Infográfico. Foi

um dos fundadores do podcast AntiCast, e atualmente é host do podcast Visual+mente, que é direcionado em muitas partes a divulgação do conhecimento na área do Design.

Os nossos convidados irão fazer apresentações de vinte minutos cada, e na sequência das apresentações nós vamos abrir a mesa para perguntas e debate. Então eu gostaria agora de passar a palavra para a professora Eva Rolim Miranda para ela iniciar sua apresentação:

.....
Eva Rolim Miranda

Olá querides boa tarde, espero que vocês estejam bem, e seguimos na maratona que iniciou-se esta manhã com a sessão técnica. Fico muito feliz e honrada de estar com vocês, sobretudo com Barbara Emanuel e Rafael Ancara para essa conversa, com a mediação muito afinada de Guilherme Ranoya e o apoio técnico de Erimar Cordeiro.

Minha fala hoje será um passeio sobre algumas questões que se relacionam com o tema da mesa 'Design da Informação: visualizações e sentidos' e quem me conhece sabe que eu falo muito, às vezes me perco, mas termino achando meu prumo no final. Trago hoje alguns pontos sobre a perspectiva do Design da Informação e de suas práticas de ensino, porque é a linha de pesquisa que me encontro no PPGDesign. Fui egressa desta linha em duas situações no mestrado e no pós-doutorado, e depois voltei pra colaborar com os meus mestres, o que pra mim é uma felicidade muito grande. Sendo cria da UFPE, a maneira que aqui se trabalha o Design da Informação me influenciou e influencia muito, e por essas proximidades continuamos cola-

borando além de acolher pessoas novas como Guilherme, Bárbara e Ancara membros do VISSE – Laboratório de Visualização e Sentidos, que nos reúne e do qual falaremos bastante hoje.

Nesta conversa sobre visualização eu vou falar das minhas práticas de ensino e das minhas experiências, experiências não no sentido de acumulação ao longo dos anos, mas das coisas que foram me atravessando nas diversas disciplinas e situações em que a gente mobiliza a visualização para algo. Refletindo sobre isto e ao mesmo tempo estando na organização do evento, e finalizando esta apresentação tarde da noite, eu me lembrei de um livro bem querido de Paulo Freire (que comemora seu centenário este ano 2021-2022), *Pedagogia da Autonomia (1996)*, um livro bem pequenininho, onde ele propõe práticas pedagógicas necessárias à educação.

Eu segui algumas propostas que reverberam em mim¹, para observarmos as discussões que temos sobre práticas de ensino, abordagens, métodos ou metodologias, têm uma maneira, talvez um pouco mais intuitiva e natural, de serem trabalhadas com o conhecimento que os alunos de design na graduação já tem, ou com os alunos da pós-graduação, que não necessariamente são designers, mas que tem uma capacidade reflexiva e que rapidamente se adequam ao exercício de fazer visualizações pela perspectiva do Design da Informação.

Começo aqui falando das minhas experiências **(1) pela autonomia das pessoas**, tudo começa assumindo que não sei tudo, então o que sabemos cada um individualmente? E o que

1 As mesmas aparecerão no texto numeradas e em negrito.

podemos saber e fazer juntas? O segundo passo é termos **(2) consciência do inacabamento das coisas**, no tempo limitado que temos, quando nos propomos a fazer uma visualização, baseada num tema e com um objetivo específico, o processo será interrompido em algum momento, o que é certamente uma fonte de frustração mas também de aprendizado, a máxima 'antes feito do que perfeito' vale para estas situações. Quando nos dispomos a mediar o aprendizado, sabemos que é um processo e exige tempo e reflexão para pensarmos no artefato produzido, sobretudo nas dinâmicas destas disciplinas onde os alunos deveriam coletar e selecionar seus dados. Disto derivam dois aspectos: tanto é importante o processo quanto o resultado final, porém este último é em muitas situações superestimado em algumas áreas do saber, dentre elas o Design.

Focarei aqui no processo, pois me interessa compreender como as pessoas lidam com as dificuldades e que estratégias elas mobilizam para responder às suas questões no campo das visualizações e dos dados. Em todas as experiências que serão apresentadas aqui havia a prerrogativa do **(3) reconhecimento e respeito dos saberes do grupo**, a comunidade de aprendizado não é uma tabula rasa, onde chegamos cheio de teorias e metodologias para preencher os espaços vazios. É necessário entender o que já se sabe e se a teoria e metodologias que eu possa trazer e mobilizar interessa ao grupo: às vezes interessa a mim, mas não aos alunos, e às vezes interessa demais aos alunos e não a mim, é uma balança de prazeres onde cada um deve achar sua conta no final. Estamos falando aqui do nosso ponto de partida.

O meu ponto de partida é Recife, e a partir deste lugar de mundo trarei algumas possibilidades de aventuras dentro do tema de visualizações. Trago a (4) **liberdade** de Morgan, se o ponto de partida é um convite à liberdade, esse convite nos questiona qual nosso lugar no mundo, para onde queremos ir, que tema nos interessa, o que queremos fazer? Morgan foi nossa aluna numa disciplina chamada *Big Data (2016)* mobilizada por mim, Eduardo Souza e Gabriela Araújo, que são muito conhecidos, queridos e amados de nós da mesa, do curso e atuais doutorandos do PPGDesign.

Nesta disciplina, nós três começávamos perguntando o que os alunos queriam fazer, Morgan trouxe o que a interessava: games. Morgan enquanto mulher trans se interessava pelas questões de gênero e jogos, na busca de compreender o que havia para públicos específicos, não-binaries, trans, cis, dentro das plataformas de jogos coletivas da oferta de games. A partir do levantamento de dados que envolvia fóruns de jogadores, ranking de lançamento de jogos, reportagens e relatórios, ela começou a selecionar os dados para construção de sua narrativa e ao mesmo tempo escolher uma forma adequada para eles, durante o processo Morgan explorou vários caminhos para forma, navegando entre visualização de dados típicas, infografia e linguagens híbridas não facilmente classificáveis. A partir do uso dos repertórios verbais, pictóricos e esquemáticos, os alunos evoluíam muito intuitivamente sem que nós ‘os professores’ entrássemos em discussões de certo ou errado, ou indicássemos tipografias, cores, arranjos em específico. Nossa estratégia era de apresentar ao grupo para gerar um momento de discussão sobre a produção individual de cada

um. A discussão em grupo, que se estabelecia como um espaço de colaboração e criticidade, é uma etapa determinante dentro do projeto em Design e das visualizações. Porque não tem a ver apenas com a forma, mas sim com o conteúdo, com a narração, com o viés da comunicação e com o argumento que estabelecemos na junção da linguagem gráfica com os dados, conectando este processo com a Retórica, que é um campo cara à esta mesa e ao VISSE.

Então Morgan, desenvolveu vários cruzamentos de informação aliados à busca de forma adequada tais como: o gênero dos jogadores; a quantidade de jogos produzidos para homens, mulheres ou sem características de gênero; o que vende mais; a plataforma de jogo; entre outros. Dentro desse processo, que é iterativo permitindo modificações durante o processo, a partir das escolhas projetuais tais como cor, tipografia, os colegas contribuem, validam, discordam, levando os autores à atualizações constantes do artefato. Os alunos tinham essa possibilidade porque o que era levado em consideração não era a entrega do resultado final, mas o processo: o quanto se engajou, o quanto procurou, a motivação e se teve prazer em fazê-lo. A perspectiva do processo, é uma maneira interessante para os professores, porque nos evita territórios de pouca elaboração dentro dos sistemas de aprendizado, que podem se estabelecer na relação de responder ao que foi solicitado, entregar o que foi pedido e tem-se uma nota. Neste ponto o currículo do Curso de Bacharelado em Design da UFPE, por sua abertura permite essas explorações que currículos fechados como o do Curso de Design da UFAL não conseguem abraçar.

Continuando com as propostas de Paulo Freire, para além de liberdade é preciso paixão, neste caso paixão **(5) pela assunção da identidade cultural**. Ao assumir nossa identidade cultural estabelecemos outras conexões que não se concentram em campos isolados e herméticos, trabalho, amigos, interesses, mas sim num processo relacional rico e complexo. As pessoas com as quais eu colaboro, estão presentes em situações que não apenas profissionais, e isso também acontece em sala de aula onde laços e afetos são criados durante e depois, e que podem nos levar a longas caminhadas, e é bonito ver os que um dia foram alunos, continuarem sua formação e se tornarem professores, como também aconteceu comigo.

A paixão nos ajuda a manter acesa **(6) a convicção de que a mudança é possível**, porque sem ela não tem paixão, nem avanço e saímos da esfera do aprendizado. Trago aqui a paixão de Cintia Notaro, ela é nossa mestranda no PPGDesign e foi aluna de alguns desta mesa, tem formação em letras e gestão atuando profissionalmente na Secretaria de Planejamento do Estado de Pernambuco. Cintia trabalha com a Teoria da Mudança, que vem do campo da Administração e que os serviços públicos de planejamento utilizam quando querem atuar na mudança de hábitos e circunstâncias dentro de um grupo e/ou esfera social.

Na disciplina *Design da Informação e Visualização de dados para Pesquisa (2021)* onde estávamos juntas eu e Solange Galvão Coutinho, a proposta de Cíntia foi o de achar uma maneira de criar uma visualização para aplicação da Teoria da Mudança apoiada pelos respectivos autores de referência. No levantamento de dados de Cíntia ela se deparou com várias visuali-

zações da Teoria da Mudança do tipo fluxograma, em preto e branco ou poucas cores, pouca diferenciação tipografia, onde não era possível identificar as mudanças no sistema, tornando difícil a visualização do antes e depois da aplicação da Teoria da Mudança. Cintia começou listando os autores que pontuavam características importantes para avaliação da mudança no sistema, dentre eles, Silva (2020) que traz pressupostos que devem ser respondidos pela teoria da mudança. A partir dele ela estabeleceu parâmetros para análise dos pressupostos cruzando com a forma e averiguando se havia uma consistência na cadeia de valor, identificando como é representado por exemplo: a descrição do problema; as ações intermediárias; o tempo; os atores; os objetivos alcançados, entre outros. Se utilizando de um código de cor para cada uma das 4 faixas (0 a 25, 25 a 50, 50 a 75, 75 a 100) ela conseguiu classificar os índices de efetividade nas representações.

Para dar suporte teórico no processo de sua visualização ela trouxe autores como Bueno, Padovani & Smythe (2017), Mayer (2007), que através da representação gráfica de sínteses pontuam a possibilidade de utilização de representações lógicas, metafóricas e configuracionais que auxiliam na representação de conceitos abstratos. Assim como uma tipologia das representações gráficas propostas por Fischer & Scrivener (1990). A partir da junção destas análises e autores, Cintia chega no momento que é a identificação do que está ausente nessas visualizações da Teoria da Mudança, identificando alguns critérios importantes para figurarem numa representação de aplicação da Teoria da Mudança: discriminação de cor, elaboração perceptível do tempo, ordem e direcionadores de leitura, eixo de

atuação, equipe, dentre outros. Este percurso foi interessante de acompanhar pois colocava em movimento uma necessidade dela e de sua pesquisa, mobilizadas pela paixão e que pôde ser respondida através de uma visualização.

Para visualizar nossa paixão através da pesquisa, e todos os desdobramentos disto, precisamos num primeiro momento **juntar**. A etapa de seleção de dados e de suporte teórico são fundamentais e no campo do Design da Informação (falo dele porque é meu lugar de partida), a pesquisa se dá em diversas esferas que são constantemente alimentadas pelos esforços de nossa comunidade, para citar alguns: Periódicos da Capes, CIDI, InfoDesign, Anais do CIDI, P&D e Estudos em Design. São igualmente relevantes para nós, o banco de dados do VISSE² onde Rodrigo Medeiros mapeou toda a bibliografia sobre visualizações através de uma revisão sistemática, e o Guilherme Ranoya produziu uma visualização deste mapeamento, e o Fronteiras do Design³ que é a vitrine do nosso PPGDesign e consiste numa série de livros publicados anualmente que está em sua segunda edição indo para a terceira.

Depois de uma pesquisa ativa, é preciso **selecionar**, nas disciplinas que falo aqui, existe uma parte de manualidade como

2 <https://www.ranoya.com/public/visse/>

3 Fronteiras do Design: [in] formar novos sentidos <https://openaccess.blucher.com.br/article-list/978655500431-483/list#undefined>

<https://openaccess.blucher.com.br/article-list/978655500431-483/list#undefined>

Fronteiras do Design 2: [in] formar novos sentidos https://www.blucher.com.br/in-formar-novos-sentidos-vol-2_978655501087

https://www.blucher.com.br/in-formar-novos-sentidos-vol-2_978655501087

Fronteiras do Design 3: [in] formar novos sentidos <https://openaccess.blucher.com.br/article-list/978655502183-594/list#undefined>

<https://openaccess.blucher.com.br/article-list/978655502183-594/list#undefined>

elemento preponderante do processo, tudo se inicia com rascunhos, sketches, anotações, post-its, desenhos com lápis, caneta e marcadores. Essa manualidade faz parte do processo de seleção, porém toda seleção exclui algo ou alguém, é política e é também visão de mundo. Somos extremamente afetados pelos nossos problemas, de vida e de pesquisa, assim como Morgan, Cintia e eu. Quando selecionamos algo fica de fora, o que não é um problema em si, problemático é não ter consciência disto. Dentro do campo das visualizações, é preciso ter consciência que toda educação, teoria e práxis dentro do Design é ideológica, e assumir que não existe neutralidade e imparcialidade nos processos, ações e resultados é fundamental.

Outro posicionamento é o de assumir o designer da informação como coautor, pela sua maneira de decompor, articular, ampliar informações a partir de seu posicionamento enquanto cidadão e na lida de juntar e selecionar dados, somos sempre coautores seja pelo conteúdo, seja pela forma ou pelos dois, deixando as marcas de quem somos no que fazemos, ou como Paulo Freire afirma, a educação deve vir pela **(6) ética e pela estética, com decência e boniteza**. Precisamos de comprometimento e rigor na organização dos dados, pois elas se inserem em campos e temáticas que atravessam nossa cidadania, como é o caso do campo político neste ano de eleição, onde temos uma miríade de visualizações que não são pertinentes, verdadeiras, rigorosas, nem decentes. Assumir que tudo o que fazemos será percebido como verdade nos dá o Norte para a escolha de que verdade iremos apresentar e qual os jogos políticos e sociais que ela articula, para além de como o envolvimento pessoal com as temáticas pode ser um fator de mobilização neste processo.

Na disciplina de *Big data* (2016), os alunos escolhiam os temas relevantes para eles individualmente, e começavam a organizar os dados aliados à procura de uma forma conveniente, num primeiro momento usando apenas preto e branco. Mateus Fernandes propôs uma visualização que se perguntava onde estão os indígenas em Pernambuco, trazendo a presença no território e quantos são hoje em dia, baseado em dados do IBGE, FUNASA e associações que trabalham com o direito e proteção dos povos indígenas, mapeando a população e a partir do pertencimento a determinada tribo era possível perceber a quantidade de indivíduos e sua localização no estado de Pernambuco.

Dayvid e Natércia, em 2016, quando não tínhamos ainda passado pela pandemia do COVID, já se questionavam sobre o SUS e seu desmonte. O levantamento de dados já indicava que o uso do SUS para tratamento de saúde, comparando rede pública e privada, atende a maioria dos acessos nas regiões Norte e Nordeste, diferentemente das regiões sul, sudeste e centro-oeste. Indicando que, em determinadas regiões os serviços médicos e de cuidado, a qualidade do sistema público é fundamental. Os dados utilizados foram de 2013/2015 se atualizássemos para o cenário atual as discrepâncias seriam sem dúvidas mais expressivas.

Com a narrativa da visualização encaminhada, eles iniciaram a busca por uma forma, focando nas questões da linguagem gráfica e representação, e fatalmente vem a pergunta para 'os professores': que tipo de forma poderia ser usada nesta circunstância, gráfico de barras, textura, hachura? A resposta era: o que você usaria? Depois da surpresa de uma pergunta res-

pondida com outra, se estabelecia um espaço com a comunidade onde cada um apontava sua estratégia para a representação daquela informação. Seguiu-se o projeto com escolha de cores e tipográficas, sempre aberto a modificações após apresentação aos pares, pensando na melhor forma de fazer visualizar algo para dar suporte ao argumento inicial.

Chrisley, nosso atual discente de mestrado, fez uma visualização para a disciplina *Design da Informação e Artefatos sequenciais (2021)* onde estávamos juntas eu e Solange Galvão Coutinho, sobre a semiologia do banheiro, numa tentativa de compreensão sobre como funciona a escolha do banheiro numa perspectiva de gênero para o público cis e trans, motivado por uma publicidade chamada Pirataria é crime. Um exemplo interessante de como este artefato serve como espaço de articulação do pensamento teórico, através de uma situação comum: a partir do meu posicionamento de gênero, com o que eu me confronto quando eu vou ao banheiro? Nesta publicidade, feita por uma agência, divulgada num outdoor no ABC paulista no dia Internacional de Luta pelo Direito das Mulheres em 2017, vemos uma mulher trans usando um mictório num banheiro e a frase 'Pirataria é crime'.

A proposta de Chrisley era fazer uma pesquisa sobre a percepção desta publicidade, com 37 pessoas, 26 julgaram que a publicidade incentivava atitudes preconceituosas e discriminatórias, 18 julgaram que este tipo de publicidade não deveria existir, 15 que deveria implicar em criminalização e punição, 11 que nega acessos e 4 que não implica em nada. A visualização serviu neste caso para apresentar o processo semiológico teórico com uma tenta-

tiva de elaboração do comportamento e a opinião das pessoas.

Nesta disciplina, somos confrontadas a diversos temas dos discentes envolvidos como Gabriel Dimas, nosso discente de mestrado que pesquisa no campo da memória gráfica e fez uma análise do jornal *A República*, do Rio Grande do Norte, fundado em 1889 e atuante até 1997. O objetivo dele era compreender a configuração gráfica do jornal de acordo com as sessões existentes, começando a análise pelos anos iniciais do jornal, 1889, 1890 e 1891 e a partir de Bardin (2015) ele estabelece categorias para o conteúdo: informacional, opinativo, oficial, comercial, institucional e entretenimento, atribuindo cores a cada uma delas. Na análise de cada ano, cada uma dessas sessões era aplicadas à cor da categoria a qual pertenciam, criando manchas gráficas que quando colocadas uma ao lado da outra, nos permitiam visualizar a expansão ou contração de cada uma das sessões do jornal ao longo destes três anos, criando pesos visuais.

Após esse tratamento ele consegue estabelecer pesos e hierarquias, baseado no modelo de Paul Mijksenaar (1997), cruzar os atributos da tipografia, o desenho da face do tipo, o tamanho, peso do tipo, entrelinha, os atributos do texto e dos símbolos, com a presença destas características nas diversas páginas que compõem uma edição e também ao longo dos três anos analisados. O processo de Gabriel é mais um exemplo de que as visualizações para além de um resultado final, podem ser um caminho de pensamento e de elaboração prático-teórica que auxiliam e instrumentalizam a análise e o desenvolvimento da pesquisa. Elas podem auxiliar no entendimento de múlti-

plos fatores que neste caso se relacionam com as demandas de publicação, com os usos e costumes, com as tecnologias disponíveis e com a evolução do jornal em seus anos iniciais, estabelecendo conexões evidentes entre o que inicialmente parecia isolado.

Retornando a Paulo Freire, ele traz o conceito da boniteza que eu adapto aqui para a boniteza da manualidade, e ele pontua que no ensinar devemos ter **(7) curiosidade**, e eu acrescento também experimentação. No campo das visualizações de dados, existe uma prerrogativa do uso do digital como um caminho óbvio desde as etapas iniciais dos projetos até sua finalização. Na experiência destas disciplinas, e se considerarmos a visualização como instrumento de mediação do pensamento, a manualidade pode ser o lugar de início, meio ou fim durante o processo, aliada ou não ao uso do computador quando se faz desejado e necessário. Essa manualidade impõe uma organização prévia e uma gestão mais precisa do tempo como apresentaremos nos próximos exemplos.

Anderson Acioli e Adailson Filho fizeram uma visualização majoritariamente manual sobre a presença dos transgênicos no Brasil e o seu uso nas plantações de soja, algodão e milho entre os anos de 2010 e 2015. A coleta de dados deles se baseia no Relatório da Céleres, que é uma empresa de consultoria especializada em análise do agronegócio. A partir de uma foto feita no jardim do CAC com a terra aparente, usando chumaço de algodão e grãos de soja e milho, eles fizeram uma visualização que cruza os anos e a evolução de uso dos transgênicos nas plantações, assim como a porcentagem dos mesmos na produção nacional,

a conclusão é preocupante 94% de toda soja, 83% de todo milho e 73% de todo algodão plantados em território nacional são transgênicos. A visualização deles consegue de maneira clara e coesa, após um fino tratamento de dados e da construção de uma narrativa impactante, mostrar o cenário nacional e sua utilização de organismos geneticamente modificados.

Dentro da mesma temática dos OGMs, Milena Fernandes, que gostava de bordar e também interessada pelo uso das sementes transgênicas, criou uma visualização bordada à mão onde a narrativa principal se estabelecia em todo do seguinte argumento: onde os transgênicos de algodão, soja e milho são utilizados e de que maneira isso está presente em nosso cotidiano e no que consumimos, seja de maneira direta ou indireta. Ela consegue demonstrar os lugares improváveis onde encontramos os transgênicos, como no salmão que se alimenta de ração à base de soja, sendo uma maneira interessante de explorar o processo de criação de uma visualização que acontece em grande parte manualmente e que deve, em seu planejamento prever os espaços necessários para a intervenção digital.

Numa disciplina de *Infografia (2015)*, Danielly Barros e Gabriel Felipe Fesan a partir de um desafio lançado que era: o de escolher um tema, reunir os dados necessários através da etapa de juntar e selecionar, tirar uma foto que pudesse dar suporte a narrativa, e em cima dessa foto criar as visualizações de dados. O tema deles era sobre os buracos nas vias urbanas, os que conhecem Recife sabem de seus buracos e da péssima qualidade da nossa pavimentação, para foto eles foram numa rua onde param a maioria dos ônibus que servem à UFPE, atrás do

Centro de Artes e Comunicação – CAC, onde está fisicamente o Curso de Design.

Com o freio frequente dos ônibus, nesta via existem inúmeros buracos e a foto foi feita num dia de chuva com o asfalto craquelado e água para utilizar a imagem como suporte dos dados previamente selecionados: trazendo informações sobre a quantidade de carros, de transeuntes, do investimento público na pavimentação, e dos índices de deficiência que temos neste quesito nas rodovias do estado de Pernambuco. A manualidade nesta e nas situações anteriores, impunha um planejamento prévio e preciso para responder a dificuldade de chegar num resultado satisfatório para os graduandos em Design, exigindo foco, clareza e organização, resultando num tempo de projeto mais curto justamente porque previamente elaborado. E ao contrário, dentro dessas experiências, a facilidade de correção dos meios digitais, o planejamento pode ser feito durante o processo que termina por favorecer um tempo de projeto longo, com muitas idas e vindas, versões abandonadas ou modificadas ao extremo. As duas possibilidades podem ser espaços de práticas projetuais ricas para o grupo, mas é interessante notar as dinâmicas e comportamentos que se convidam nesses dois caminhos, na manualidade observamos mais coesão entre as equipes e nos processos digitais como o processo era distribuído resultava em menos coesão.

Como dito anteriormente, chega um momento em todas as disciplinas, tanto na graduação quanto na pós-graduação, que é o pitaco, o momento de discussão em grupo sobre o andamento de todos os projetos. Paulo Freire propõe que as práticas pedagógicas devam acontecer: através da **(8) criticidade**; do **(9) sa-**

ber escutar; e da **(10) disponibilidade para o diálogo**. Dentro do espaço participativo da sala de aula e utilizando o pitaco como prática didática do pitaco, é preciso criticidade em relação a si e também aos outros, entendendo as particularidades e personalidade de cada uma das pessoas no momento de contribuir com os projetos, evitando que haja rispidez, ironia e agressão. Quando isto acontece a dinâmica do grupo é alterada e inibe a contribuição individual para o coletivo. A criticidade, a escuta e a disponibilidade para o diálogo passam pela **(11) tomada consciente de decisões**, a partir do que eu falo, do que eu ouço e do que eu posso fazer, abre-se a possibilidade de alterar o posicionamento, a narrativa, o viés e o argumento de comunicação, o que é válido também para como essas alterações influenciam na forma escolhida e nos elementos da linguagem gráfica.

Este é o caso de Ana Caroline que durante seu processo alterou significativamente suas escolhas projetuais, apaixonada por vulcões, iniciou mapeando os diversos vulcões, locais, ano de erupção, potência do vulcão, com uma organização da informação se dava de forma circular e orgânica com o título no centro. Ela evoluiu para uma versão colorida e fez sua primeira apresentação para os colegas, e a partir das considerações feitas que sugeriam a experimentação de outro tipo de organização para que o sentido de leitura fosse mais bem conduzido, além da inserção de um mapa que conectasse cada vulcão ao seu lugar de origem. Ana Caroline depois das alterações, apresenta sua versão organizada verticalmente, no formato retrato e com uso intenso de elementos esquemáticos.

Após uma segunda apresentação para os colegas, avançou

para uma terceira versão mais simples, sem o mapa, sendo uma junção de características da versão primeira e segunda versão. Não necessariamente a versão atual dos projetos são as que eu acho mais interessante em termos de forma e organização, uso das cores, tipografia, escolha de modos de representação dos dados, porém, na dinâmica estabelecida minhas considerações são apenas mais uma diante de todos os membros, o que nos coloca numa posição saudável de mediação e de respeito aos saberes e preferências do grupo.

Nos encaminhando para o fim deste passeio, e trazendo algumas reflexões metodológicas sobre essas diversas experiências, Paulo Freire pontua a necessidade da **(12) reflexão crítica sobre a prática**, e eu amplio também para os modos de fazer, quando escolhemos metodologias e as apresentamos para os alunos, independente do nível de formação, eles criam uma expectativa de que se todas as etapas metodológicas forem seguidas a risca o resultado será certo.

Atravessada por tudo o que vimos aqui, onde eu como mobilizadora desta relação de aprendizagem escolhi me colocar de outra maneira e não iniciar pela teoria ou pela escolha dos modos de fazer do grupo, estabelecendo uma relação horizontal onde o processo é guiado pela decisão em grupo. Este caminho ladrilhado de erros e acertos, me levou a refletir e algo se desenhava nessa trajetória, quando iniciamos o percurso numa comunidade de aprendizado me parecia fundamental entender o que já sabem e como fazem e o que ainda não sabem. Nesta perspectiva me interessa quebrar o processo tradicional, e sobre isso não existe uma originalidade de minha parte,

Paulo Freire nos mostra todo caminho, reconheço, entretanto, que embora não seja original a perspectiva hierárquica e de controle ainda é presente nos ambientes de aprendizado. A partir da consciência e confiança no processo, me senti livre para me deslocar para outro lugar, um lugar onde começamos a partir de nossas necessidades. Às vezes a necessidade era teórica, às vezes de ordem prática, ou ainda uma limitação de repertório que implicava na dificuldades de que forma escolher para representar o que queriam, a discussão em grupo foi e é fundamental, porque em grande parte das situações às questões e dificuldades são respondidas entre eles mesmo criando um ambiente de confiança e coesão.

A partir deste posicionamento, eu abandonei de alguma forma as metodologias, de modo que quando me dizem que eu trabalho com visualizações me sinto receosa, pois não pratico e utilizo metodologias preditivas sobre como fazer, ou que usar para representar determinados dados, ou cores indicadas para cada caso. Os paradigmas do código não fazem sentido dentro da minha prática, porque não estou inserida no campo da cartografia, que dá apoio para a visualização tradicional. Nestes espaços o que fazemos não obedece às regras cartográficas e sua precisão, se assumindo neutro (embora saibamos que não), herméticos de certo modo à cultura e suas manifestações. A precisão cartográfica, pode também ser um mito, um dogma, em que aceitamos aquilo como verdade, de toda forma ela nos obriga a aprender o código para entender a representação. Todas essas questões sobre regras, precisões e códigos devem igualmente ser colocadas no campo da visualização, a partir de uma perspectiva humana e inserida em nossa identidade cultural.

O que temos feito, eu, diversos professores parceiros e muitos alunos, se insere no campo da cultura e da comunicação, se faz sentido para aquelas pessoas, possivelmente fará sentido para mim, embora possa fazer sentido em Recife e não no sul do país, os campos da cultura e da comunicação assumem que somos diferentes e que não existe universalidade, logo não há imparcialidade e neutralidade. O interesse pelo outro e como ele se constitui culturalmente é um caminho obrigatório no que temos desenvolvido nestas experiências. Paulo Freire de maneira muito linda coloca que no ensino há de se **(13) querer bem**. Existe uma dimensão do amor e dos afetos que é negligenciada pelas metodologias, que se colocam como frias, tão frias que um robô poderia fazer o que fazemos. Como se não fossemos influenciados e não nos atingissem os dias tristes, felizes e nossas vontades, como se as nossas questões existenciais e do cotidiano não fossem partes importantes do nosso processo. Paulo Freire complementa que para ensinar e aprender temos que ter **(14) alegria** e **(15) esperança**, sem achar que tudo vai mal e não tem mais jeito, a esperança é própria dos ambientes de aprendizado, de que podemos alterar a realidade, nós todos desta mesa e muitos do lado de fora, todos os dias levantamos da cama para tentar mudar algo neste país, porque água mole em pedra dura tanto bate até que fura, em outubro a gente vira o Brasil⁴.

E aí trago um trabalho para finalizar, que é a visualização do amor, do querer bem, da alegria e da esperança que fizemos todos juntos eu, Guilherme Ranoya e com Solange Galvão Coutinho que

4 Sim, Luis Inácio Lula da Silva foi eleito presidente do Brasil pela 3ª vez em 30/10/2022.

foi um mapeamento dos egressos e atuais discentes da linha de Design da Informação do PPGDesign da UFPE. Eu fiquei tão orgulhosa desse álbum de família, e confesso foge ao que trouxe para este debate, mas também diz muito sobre esta história, e sobre todas as pessoas que a fizeram e a fazem, cada uma delas levam um tanto e deixam um tanto, viram relações profissionais, amigos, e tantas outras coisas, e para nossa maior felicidade continuam orbitando ao nosso redor. Meu muito obrigada.

.....
Guilherme Ranoya

A gente que agradece. Eva falando por nós do laboratório como um todo.

Algo que a gente já queria fazer a muito tempo: colocar o Paulo Freire na parada. Porque a gente precisa disso. Vou passar a palavra agora para o Ancara:

.....
Rafael de Castro Andrade

Bom, a minha fala aqui vai ser um pouco sobre experiências de ensino em infografia, vou tentar ser breve. Tenho a tendência de me estender, então se eu passar muito do tempo, por favor levantem a mão, me cortem, podem me tirar da tela se necessário.

Então, boa tarde pessoal, meu nome é Rafael de Castro Andrade, também me chamam de Ancara que é um acrônimo do meu sobrenome, porque Rafael de Castro Andrade é um nome muito comum. Enfim, moro em Curitiba, mas sou formado em Design Gráfico no interior do Paraná pela Universidade Estadual de Londrina, já o mestrado e doutorado foram na Universidade Federal do Paraná aqui em Curitiba. Atualmente eu sou profes-

tor da Universidade Positivo e também leciono em uma pós-graduação da Universidade Estadual de Londrina, onde me formei. Na parte de pesquisa, sou integrante do VISSE (UFPE), do LabDSI (UFPR), e do Memoráveis (UFPE).

Além da atuação acadêmica eu também me mantive no mercado, apesar de não gostar muito desse termo, fui sócio de um estúdio de design chamado Pedro Pastel & Besouro e agora tenho uma produtora chamada Foite. Além disso, estou ligado a associações de classe fazendo parte da atual gestão da SBDI, a Sociedade Brasileira de Design da Informação, como secretário. Na divulgação em conhecimentos de design, tenho o podcast Visual+mente e também tenho o Pensar Infográfico um projeto de ensino sobre o qual vou falar mais à frente.

Após essa breve apresentação, vamos voltar lá pra dois mil e doze, um pouco antes. Essas são as frases que geralmente quem trabalha com infografia ouve.

“Então bota um desenho aí nesse texto.”

“Então eu preciso infográfico para resumir essa tese de quinhentos páginas que eu levei quatro anos fazendo... e agora eu preciso de uma imagem A4 para resumir”

“Então eu tenho uma lista dos endereços para um mapa no Word e daí eu fui dando espaço para deixar a lista certinha assim para você gerar esse mapa”

Ou então:

“preciso desse infográfico pra ontem”

Ou melhor, você faz um infográfico de saúde no qual tem um esqueleto, então o cliente fala: “Tem como virar esse esqueleto de perfil?”

Esses são exemplos quotidianos e, claro, tem as nossas reações a isso e tem a maturidade da carreira. No começo, ali, há dez anos atrás, talvez fosse alguma coisa que eu ficasse muito nervoso e xingando as pessoas por causa disso. Mas são coisas comuns que vários designers passam, e também quem produz infografia sofre bastante com isso.

E de certa forma isso sempre me motivou a procurar técnicas para evitar passar por esse tipo de situação principalmente na infografia. Essa busca fez parte da minha formação, na iniciação científica, no trabalho de conclusão de curso e depois mestrado. Mas eram poucas as fontes na literatura, antes dos anos dois mil e dez, dessas mais teórico práticas para design de infográficos eram bem raras, tinha muita coisa sobre infográficos no campo da comunicação social, do jornalismo, mas poucas tratando sobre como fazer o design daquilo.

Isso sempre me deixou muito curioso e eu queria achar uma abordagem que falasse de design, mas porque há necessidade de uma abordagem de design? E essencialmente de design gráfico? Porque o design é “a curva de rio onde deságua e emergem os principais problemas da infografia”. Se as informações de um infográfico não foram coletadas direito ou então,

se elas não estão representadas de uma maneira interessante, é na hora de formalizar visualmente esse infográfico que esses problemas vão aparecer. Aquelas perguntas que eu mostrei anteriormente são decorrentes desses problemas.

Um estudante de mestrado que veio a se tornar um grande amigo, o Fabiano de Miranda, tinha as mesmas indagações, quando ingressei no mestrado na UFPR a gente conversava muito sobre esses problemas. Ele trabalhava em um jornal daqui de Curitiba e passava pelas mesmas coisas que eu como freelancer, a gente ficou pensando que o ideal seria se quem pedisse os infográficos entendesse minimamente de Design de Informação para não fazerem pedidos tão sem noção assim.

Nós dois fomos inspirados por uma abordagem de Design da Informação para a infografia do Ricardo Cunha Lima, talvez um dos primeiros textos em português que abordam infografia sob o viés da linguagem gráfica e isso muda uma perspectiva para se entender a infografia de uma forma que eu não tinha visto/encontrado ainda. Então aqui coloquei só um print do sumário da dissertação do Ricardo, para exemplificar, porque ela tem vários fundamentos e o principal, um vocabulário que se pudesse explicar melhor os infográficos, que conseguisse descrever melhor um infográfico que não fosse só uma descrição dos elementos.

Então eu e o Fabiano, a gente tinha essa conversa e daí decidimos montar um curso para ensinar um pouco dessa abordagem voltada para a infografia. Isso em dois mil e catorze, muito inspirado no projeto do Henrique Nardi, o Tipocracia. Que ali

nos anos dois mil queria disseminar o conhecimento da tipografia para todas as universidades e alunos de universidades no país e fora. Eu e o Fabiano fomos alunos do Henrique na graduação. Fabiano, aqui em Curitiba, e eu lá em Londrina e a gente ficou muito inspirado por isso e vendo o impacto desse curso a longo prazo, achamos que seria legal algo nesses moldes: Dar cursos para os alunos de graduação sobre a infografia.

A gente via que os alunos de design geralmente se sentiam seguros para fazer um infográfico, mas na hora de executar começavam a se debater porque faltavam alguns tipos de conhecimento muito específicos, que só a prática de infografia, de lidar ali no dia a dia trazia.

Bom, daí a gente montou o *Pensar Infográfico* que virou esse projeto de disseminação da infografia por meio de ensino, pesquisa, produção e reflexão. Para nossa surpresa, os alunos de graduação nunca foram muito interessados no curso. Por mais que a gente se esforçasse, demos muitas palestras, cursos e bolsas para os alunos em diversos cantos do país, mas a presença dos alunos de graduação nos cursos sempre foi baixa. Mas por outro lado o mercado corporativo meio que começou mostrar muito interesse pelo curso, chamavam a gente para dar cursos internos para as empresas.

A gente meio que tinha uma ideia de juntar alguns conhecimentos de jornalismo que o Fabiano trazia da experiência que ele tinha de trabalhar no jornal e um pouco da pesquisa de infografia jornalística que tinha desenvolvido também então a gente usou isso como base do conteúdo, tudo que estou

mostrando para vocês, é uma forma de comunicar com outros públicos que não designers. Então tem alguns termos que não são muito precisos, são meios estranhos assim, mas era para ser mais didático. E aí a gente chegou nesse grande núcleo de conteúdo que a gente condensou todo o conhecimento que a gente tinha sobre infografia com essa perspectiva, de Design da Informação, no curso *Infografia: teoria e prática*.

Esse curso tinha dois dias, dezesseis horas. O conteúdo era dividido em: 1) Antecedentes históricos para gente compreender porque as pessoas ao longo do tempo buscaram usar infografia, visualização de informação em geral, porque essa necessidade das pessoas explicarem as coisas; 2) os fundamentos de Design da Informação; 3) Abordagens sobre cognição e percepção, que foram alguns temas que eu acabei pesquisando mestrado, achei que era uma interface interessante, tem algumas questões que são legais para principalmente para cursos livres e rápidos. São dispositivos didáticos interessantes e 4) a prática que tomava todo o segundo dia, onde a gente passava um exercício e desenvolvia um rascunho completo de um infográfico, bem acompanhado passo a passo. A gente fez desde 2014, agora não tenho certeza, mas acho que foram vinte turmas entre cursos livres e cursos sob demanda. A gente atendeu várias empresas, daí treinando executivos e tal para lidar com publicar infográficos assim que são alguns resultados que teve dos exercícios do curso até então.

E esse conteúdo ele virou a base desses cursos livres que a gente dá como *Pensar Infográfico* que tem um público variado desde curioso por infografia, professor de ensino fundamental

e profissionais que trabalham em jornais ou alguma coisa da área e os treinamentos sobre demanda, que geralmente eram para áreas executivo, secretários, equipes de venda, comunicação e equipes de edição de vídeo etc.

Essa forma que eu mostrei aqui o conteúdo é a mais recente, mas ela foi bem modificada ao longo dessas vinte edições. A gente ia modificando pequenas coisas, percebendo o que os alunos iam comentando, ou dificuldades que a gente percebia. Uma das maiores dificuldades que notamos logo era que nos cursos livres a maioria das pessoas não tinham familiaridade com o uso de imagens para se comunicar.

Então, como essa pessoa vai produzir um infográfico essencialmente visual? Percebemos que não podíamos só dar o conhecimento teórico, que seria útil ia servir pra ele saber contratar alguém e executar, mas seria legal também ele conseguir fazer alguma coisa. A gente começou a usar ferramentas gratuitas ou mais comuns, então o grande lance era a gente ensinar eles a fazer, por exemplo, um infográfico, usando power point ou a ferramenta que ele tivesse acesso da empresa. Isso foi uma coisa que fez a gente acrescentar no segundo dia prático. Pensar muito nesse contexto de como esses alunos iam aplicar esses conhecimentos no dia a dia nos fez começar a entender quais eram dificuldades que não eram nem faladas, mas a gente percebia nos resultados dos exercícios, por exemplo, quando usar texto, quando usar imagem, como saber identificar informações... E por aí vai, aí a gente começou a trabalhar com conteúdos que ajudassem a chegar nisso.

Eu queria chegar logo nesse ponto da minha fala aqui, porque acho que é um resumo interessante que vai trazer o meu ponto para essa discussão. Paralelamente ao *Pensar Infográfico* eu e o Fabiano começamos nossas carreiras de professores de graduação em Design. O Fabiano é professor e coordenador da Uninter aqui em Curitiba e eu leciono na Universidade Positivo.

Esse conteúdo que a gente começou com os treinamentos e os cursos livres foi base para ementas de disciplinas de graduação e pós-graduação, ministrei disciplinas tanto aqui em Curitiba, em São Paulo, em Londrina e em Passo Fundo Rio Grande do Sul em pós-graduações *lato sensu*. O Fabiano também lecionou em algumas outras pós-graduações, partindo do mesmo conteúdo.

É claro que o conteúdo era adaptado para a disciplina de pós, que geralmente têm algo em torno de trinta horas onde a gente pesava mais na parte teórica, geralmente pessoal de pós-graduação *lato sensu*, estava buscando repertório teórico para produzir alguma coisa que tivesse esse suporte mais acadêmico.

Na graduação, sempre que tenho oportunidade, leciono a disciplina de infografia. Então, aí vai quase sete anos que tenho lecionado esse mesmo conteúdo. Para públicos de alunos diversos, calouros, veteranos quase se formando, alunos de universidades privadas e públicas, turmas no período noturno, no período matutino, turmas de Design, de Jornalismo e de Publicidade. Então tenho, digamos, uma amostra grande de resultados da aplicação desse conteúdo.

Mas antes gostaria de aprofundar um pouco a questão do repertório teórico que a gente chegou para explicar a infografia que foi consolidada ao longo desse período dos cursos livres. A linguagem gráfica, esse vocabulário, que eu comentei ali, para a gente conseguir descrever e articular os elementos da infografia da forma mais tangível.

Então, quando eu mostrava o diagrama em árvore sobre linguagem, canais e modos do Twyman as possibilidades dos elementos da infografia começavam a ficar um pouco mais claros para os alunos. Então aquela pergunta: “o que tem em um infográfico?” deixa de fazer sentido, porque em um infográfico pode ter qualquer coisa, a gente vê que tem um mapa, que tem desenho/ilustração, tem texto, nos animados a gente pode ter um vídeo e tal. Quando a gente começa pela linguagem gráfica, nós começamos a organizar as coisas de outras formas e temos outras preocupações com esses elementos, por exemplo faz mais sentido pensar em como percebemos ou que informação esses elementos nos trazem. Isso foi bem útil nos cursos livres por causa do tempo limitado que temos, outro ponto é que por serem pessoas de outras áreas, a precisávamos de algo que ancorasse uma linha de raciocínio, algo como um método, com começo, meio e fim. Então pegamos conteúdos de Design da Informação que tivessem caminhos estruturados, para isso nos inspiramos no modelo proposto por Sless e adaptamos para um processo de produção de infográficos.

Hoje em dia eu faria diferente algumas coisas, mas esse processo é muito útil para explicar e dar a noção de quais as ativi-

dades que eu tenho que fazer na produção de um infográfico. Nós sempre avisamos que este processo pode ser seguido como uma sequência ou pode funcionar mais livre, mas que serve mais como um guia para saber que em algum momento aquelas atividades teriam que ser feitas.

Essa noção de processo é um pouco distante para pessoas de fora da Comunicação ou Design. Além disso, outros conhecimentos que são quase que automáticos da prática do dia a dia de quem trabalha com isso precisavam ser explicados e detalhados também. Coisas como: “que tipo de representação uso pra explicar isso aqui? Isso é melhor ser apresentado em texto ou imagem?” e etc. Para isso, a gente utilizou uma indicação do Ricardo Cunha Lima, uma presença muito influente no curso, que era o livro *Back of Napkin* do Dan Roam, e daí de lá extraímos uma técnica a <6><6>.

Na verdade, achamos semelhança dessa técnica com as de outras áreas, como no jornalismo onde tem as perguntas do lide, a grande sacada do Roam foi dar respostas visuais para essas perguntas. Essa forma de explicar ajudou pessoas que não tinham domínio nenhum de uso de imagem a começar a pensar em alguma visualidade, usando como apoio um banco de imagens ou de ícones.

Somado a isso tínhamos também o referencial de uma pesquisa da Professora Stephania Padovani e da Professora Juliana Bueno da UFPR sobre representação gráfica de síntese. Nas referências desta pesquisa tinha o material do Dave Grey que vai propor esses alguns esquemas e elementos fundamentais para

comunicar com desenho.

Tudo isso, na verdade, era um artefato a ser didático que utilizamos para as pessoas se sentirem capazes de se expressar com imagens. E funciona bastante para os não designers.

Por último, começamos a notar que as pessoas ficavam muito ansiosas porque elas não conseguiam botar montar um infográfico de fato finalizado. Sabiam de toda a parte teórica, como representar as informações, mas não sentiam que conseguiam fazer de fato um infográfico. Então, recorremos a ferramentas e recursos online gratuitos de visualização de dados. Por exemplo, o *Dataviz Catalogue* que é um repositório de tipos de gráficos e o *Raw Graphs* que é uma ferramenta para criar visualizações. É claro que as turmas de designers desenvolviam em outros softwares também, porque dominavam ferramentas comuns ao design. Mas para quem não tinha nenhum domínio, isso daqui era o básico, mas dava a sensação de que conseguiam materializar algo e compreender melhor a partir da prática.

Bom beleza, apresentado tudo isso vamos para a pós *lato sensu*. Tivemos resultados muito interessantes nas turmas que ministramos o curso, alguns geraram artigos publicados no Congresso Internacional de Design da Informação (CIDI). Assim como nos cursos livres os resultados eram bem bacanas.

Aí chegamos na graduação, que era onde tínhamos uma grande expectativa, porque a ideia inicial do curso era para esse público, criamos o curso pensando em nós enquanto alunos de graduação, o que gostaríamos de ter visto. Sempre pensamos

que a graduação fosse o lugar ideal para a infografia por causa das características da graduação, de ter um tempo maior e um acompanhamento mais próximo dos alunos, de uma inclinação dos alunos a ficarem empolgados com produção de materiais onde eles ficassem mais livres e pudessem exercitar outros conhecimentos que fossem de interesse deles como ilustração.

A gente sempre tentava propiciar um ambiente bem livre. Pelo menos quando fui professor desta disciplina. Nas primeiras experiências eu tive um tempo longo, disciplinas de trinta a quarenta e cinco horas ao longo de um semestre. Então, por tempo suficiente para o aluno ir e vir, aprimorar, refinar era coisa que no curso livre de dois dias não dava tempo. Eu conseguia detalhar cada um dos tópicos do curso livre, pelos quais eu passava muito rápido pela natureza compacta do curso. Cabe ressaltar que ministrei a disciplina de infografia pela primeira vez presencialmente em dois mil e quinze e mais quatro vezes, sendo a última vez, presencialmente em dois mil vinte e dois recentemente, em universidades diferentes. E aí, quais foram os seus principais desafios do *Pensar Infográfico* como disciplina na graduação?

Me interessava muito o processo que os alunos atravessavam e não tanto o resultado. Apesar de ter alguns resultados muito bons, mas eu percebia que o aluno não tinha atravessado o processo, que ele não estava pensando como um designer de informação poderia pensar sobre aqueles problemas, de como comunicar melhor aquelas informações.

Então, vou compartilhar algumas impressões que eu tive. A mais

marcante foi conhecimentos muito incipientes em lidar com a informação. De uma forma geral, tinham uma dificuldade de organizar, filtrar e agrupar as informações. É claro que o que estou falando é uma comparação ingloria, e não correta do ponto de vista metodológico de pesquisa. Mas o que é interessante para esta apresentação, é que algumas turmas eram mistas e são de anos diferentes. Tem turmas de primeiro semestre, tem turma de último semestre, e nas turmas mistas, tinha alunos de Design, Design de produto, Design de moda, Jornalismo e Publicidade. Era bem notório que, por exemplo, os jornalistas, eles lidavam melhor com esses tratamentos de informações, mas não sabiam o que fazer com elas, tinham muita dificuldade em fazer algo sem uma quantidade de texto muito grande.

Outra impressão, os alunos que tinham habilidade de desenho. Era visível os que sabiam ilustrar fantasticamente, mas não sabiam fazer um desenho explicativo, que atendesse a necessidade de uma explicação visual, ou seja, usar essa habilidade para a infografia. Ele queria desenhar do jeito e estilo que ele sempre desenhou, o que geralmente adicionava informações que não precisavam ter. Estou usando a ilustração como exemplo, mas em diversos recursos da infografia acontecia a mesma coisa.

Outras impressões eram dificuldades de fazer as aproximações teóricas. Então às vezes a parte teórica estava muito distante por causa dos termos e difícil de aproximar da vivência dele.

Eles tinham dificuldade de lidar com o volume informacional, como eu deixava bem livre o tema do infográfico que eles produziram, eu os incentivava a pesquisarem algo que fosse do

interesse deles, a hora que eles começavam a pesquisar e viam que tinha um universo todo de informações tinham dificuldade de fazer um recorte. Queriam atacar em todas as frentes, tudo ao mesmo tempo. No fim, eles acabavam mais frustrados quando nas orientações eu falava que teria que cortar algo, entender que o recorte faz parte da coisa era muito desmotivador, e vários acabavam largando o trabalho inacabado, então tinha essa dificuldade de lidar com essa economia informacional e o pouco tempo para digerir aquela base teórica.

Apesar da graduação ter aulas mais espaçadas e um tempo maior para trabalhar, os alunos achavam pouco tempo para trabalhar os exercícios, para eles entenderem como articular a linguagem gráfica. É claro, que nesse meu recorte aqui eu inevitavelmente acabo comparando com a pós e os cursos livres que tiveram sempre resultados melhores, e também tem um componente do professor que sempre teve uma expectativa muito alta com a graduação. Tiveram sim projetos que ficaram muito legais, mas no volume era mais frustração e abandono de disciplina (risos).

Nas universidades que lecionei tinham as disciplinas de Design da Informação como componente curricular em algum momento, então parte da disciplina de infografia conectava com esses conteúdos. Isso me levou a pensar em algumas provocações: 1) os componentes curriculares para formação de designer de informação na graduação precisam atravessar o currículo como uma competência e não como uma disciplina. Porque, por exemplo, se eles precisassem explicar um acidente em um infográfico, eles tinham dificuldade de tratar e lidar

com a informação. Para produzir eu já precisava que eles meio que dominassem isso. A outra provocação era 2) a necessidade de um suporte teórico de visualização de informações oriundas ou emergentes do conhecimento de Design. Porque na busca por referencial teórico a gente ia pegar conhecimento de outras áreas, por exemplo, da computação e os alunos não conseguiam lidar com os termos e a lógica de pensamento da computação.

Enquanto no design a gente tem algumas outras estratégias, mas muitos saberes tácitos a gente não tinha como apresentar para eles para fazer sentido de uma forma mais institucionalizada. Bom era isso, quero deixar essas provocações pra gente retornar nessas questões depois.

Então, obrigado. Eu sei que foi uma apresentação meio desabafo, de um professor frustrado. Mas eu acho que essas discussões são interessantes, pelo menos pensando que aqui está assistindo serão futuros pesquisadores e professores, acho que tem várias soluções de que o que a Eva comentou que a gente pode expandir pra pensar isso.

Como as ideias do Paulo Freire, que podem mostrar um outro caminho muito possível para resolver algumas agonias.

.....
Guilherme Ranoya

Obrigado você, Ancara. Eu também carrego inúmeras frustrações dos resultados das minhas disciplinas. As vezes é por uma expectativa muito alta. Mas eu tenho uma certa convicção de que também é um pouco por essa questão da competência. A

gente precisa de múltiplas competências já estabelecidas para articular todas elas. Agora a Bárbara eu acho que ela não tem tanta frustração como a gente porque ela acaba tirando sarro das frustrações; ela pega as coisas bizarras que ela vê, e ela publica; ela tem um caminho de extravasar isso.

Bárbara, fique à vontade. É sua vez de falar:

.....

Bárbara Emanuel

Nossa, que vontade de ficar assistindo, que papos bons, tantas coisas que eles falam... Muito obrigada pelo convite, é uma delícia estar com esse povo. Vou falar várias coisas que eles já falaram, mas vou tentar não me repetir, porque a gente pensa muita coisa parecida — cada um com as suas visões.

Para quem não me conhece, eu sou a Bárbara, e antes de falar o que eu faço e o que eu não faço, o que eu fiz e o que não fiz, uma coisa que eu acho importante contar sobre mim é que eu sou três-em-um, digamos assim. Primeiro, eu me formei em Comunicação, depois eu me formei em Design e, quando eu comecei a dar aula, foi na área de Educação, em formação de professores, depois é que eu fui dar aula na minha área, o Design, na graduação. Mais tarde, em uma universidade pública onde eu dava aula em Design, eu também lecionava na graduação em Gastronomia, e depois fui para outro lugar onde eu dava aula para Design Gráfico, Moda, Games, Publicidade, Fotografia, tudo. Hoje em dia, eu faço parte do departamento de Comunicação Social, então a minha vida é uma mistura da minha formação, ensino e pesquisa — eu estou sempre misturando Comunicação, Design e Educação. Isso influencia tudo o

que eu faço, não tem jeito.

Hoje, eu sou professora na UFF, a Universidade Federal Fluminense. Para quem não conhece: ela fica em uma cidade chamada Niterói. Quem já foi no Rio ou já viu na televisão, sabe que tem uma baía grande aqui, a Baía da Guanabara, que de um lado tem o Rio de Janeiro e do outro lado tem Niterói, e tem a ponte Rio–Niterói, que une as duas cidades. Eu moro no Rio e trabalho lá na UFF em Niterói, então tenho esse privilégio, de ir para o trabalho de barca, então eu vou pelo mar, com o Pão de Açúcar, as ondas... É realmente uma delícia. Eu trouxe aqui a marca da UFF, porque eu acho que tem muito a cara da universidade. Eu acho essa marca muito legal, tanto que passam as décadas e ela não muda.

Lá, eu sou professora do Departamento de Comunicação Social, do Instituto de Artes e Comunicação Social, que tem o curso de Jornalismo e o curso de Publicidade. Na UFF também tem curso de Design, mas é Desenho Industrial, mais voltado para projeto de produto mesmo, não tem uma habilitação em Comunicação Visual. Até existem algumas disciplinas, mas funcionam mais como suporte para a parte de produto. Então eu costumo abrir vagas também, nas minhas disciplinas, para alunos de Design que queiram alguma coisa de comunicação visual. As minhas disciplinas costumam, então, misturar alunos dos três cursos: Jornalismo, Publicidade e Design.

Eu estava até conversando com o Ranoya, o Ancara e a Eva sobre a diferença entre os alunos desses três cursos e o que cada um traz nas minhas disciplinas de Design de Informação. O que

eu reparo é que os alunos de Design têm uma preocupação com a forma, com o tipo de gráfico, uso de cores, a organização visual, o que é muito legal. O pessoal do Jornalismo fica preocupado com a narrativa, com a precisão, o respeito aos dados, que não haja distorção, coisas que o Ancara comentou agora há pouco. Eles querem contar uma história, apurar os fatos.

E eu lembro que, falando isso entre nós quatro, alguém brincou comigo e falou “e os de Publicidade estão preocupados em enganar os outros”. Eu fiquei assim: Peraí, eu, como publicitária, vou me defender. Tem uma história que eu conto, de quando eu estudava Publicidade e, no último ano, já comecei o primeiro ano de Design na Esdi, no Rio de Janeiro. Eu cheguei e uma das primeiras coisas que eu escutei foi “O Design de Informação é neutro. Se tiver qualquer persuasão, não é design, é publicidade”. E eu, vindo da publicidade, pensei logo “imagina, nada é neutro, comunicação nunca é neutra, na comunicação a gente sabe disso”. Isso vinha do espírito modernista que tinha na Esdi naquela época (não é mais assim, isso foi há vinte anos). Eu acabei fazendo mestrado e doutorado sobre retórica para mostrar que não era bem assim.

E, sobre os meus alunos de Publicidade, o que eles trazem é muita coisa sobre como fazer as visualizações ficarem interessantes. Eles se preocupam em a pessoa querer olhar para aquela visualização, se interessarem. Fazer isso influenciar a pessoa de alguma maneira, conscientizar para algo, o que é superimportante. Então, eu olhando, de maneira geral, como esses três cursos trabalham com visualizações, eu vejo que tem a forma, tem a precisão e tem a retórica. E a que conclusão a

gente pode chegar? Tudo isso também é do Design. Para fazer Design de Informação, a gente precisa dessas três coisas. Precisamos fazer visualizações que façam sentido, que experimentem com a forma, que sejam precisas, que sejam éticas, que tenham uma narrativa interessante e que as pessoas se emocionem com elas, que se interessem por elas. Então eu vejo que é muito legal para mim, ver esses alunos juntos. Nós três falamos aqui de turmas mistas, o que eu acho um ganho enorme. Uma coisa que eu penso sobre a minha graduação na Esdi é como era isolada mesmo. Agora tem Arquitetura também, mas, na minha época, nem podia um aluno de outra graduação se matricular em uma disciplina da Esdi, ou seja, a gente era totalmente isolado. Acho que teria sido bem diferente a minha formação, se tivesse de outros cursos lá com a gente e se pudéssemos ter feito disciplinas fora também.

Vou falar um pouco então das minhas práticas de ensino, pensando nesse tripé, digamos assim, de forma, retórica e precisão. Uma coisa que eu começo sempre pedindo aos alunos é fazer análises, olhar pros gráficos que são feitos, para as visualizações, outras peças, para prestarmos atenção aos problemas. Eu gosto de mostrar uns exemplos bem bizarros, para eles ficarem atentos e entenderem rapidamente o problema, como um gráfico de pizza em que a soma dá mais de 100%, ou com efeito tridimensional... Sobre isso eu já digo logo que tem coisas que a gente pode escolher fazer ou não, mas gráfico de pizza 3D não pode — não façam e desconfiem de quem faz! Por que, se está distorcendo, já não é mais visualização de dados: é uma ilustração, fazendo alusão a dados. Também vemos gráficos de coluna que não começam do zero, e outros exemplos reais, que eu mostro, e

eles demoram um tempo, às vezes, para perceber os problemas, mas quando percebem, eles ficam de olho para sempre.

Os gráficos eleitorais (a Eva já falou um pouco sobre isso) são parte de uma pesquisa que eu estou fazendo esse ano, coletando gráficos usados tanto pelos partidos e candidatos, quanto pela imprensa, principalmente sobre pesquisas de intenção de voto. Eu acho interessante observá-los, para ver os recursos visuais retóricos que são utilizados, porque todos são peças publicitárias, mesmo os da imprensa, de certa forma. Eles têm várias distorções, o que é um problema, mas também servem para a gente identificar os objetivos daquele veículo de imprensa. E tem as bizarrices como os candidatos que publicam gráficos com enormes distorções de barras e colunas. Essas distorções acontecem o tempo todo e eu, coletando os gráficos agora, vejo algumas que eu penso “nossa...”. Outro dia até me perguntaram, quando eu estava contando sobre isso em um grupo de pesquisa, se esse tipo de coisa é só do pessoal da direita e o pessoal da esquerda faz gráficos que respeitam os dados. Mas não é assim, tem exemplos dos dois lados, porque isso independe de ideologia política — se a gente prestar atenção, vai ver isso em todo canto.

Então é muito importante que a gente preste atenção e que ajudemos a desenvolver esse senso nos alunos. E eu achei muito legal que, esse ano, há pouco tempo atrás, eu estava mostrando gráficos com esse tipo de problemas para os alunos e, na mesma época, estava tendo eleição para a reitoria da universidade. Durante uma aula, os alunos disseram “Professora! Professora! Você viu esse gráfico?”. O candidato à reeleição (ou

seja, o reitor) postou na internet um gráfico bem bizarro, onde os 40% de votos neles estavam numa coluna que era três vezes maior que a de 30% do oponente. Ou seja, eles estão reparando, o que me deixa feliz porque, mais do que produtores de conteúdo de infografia, eles são cidadãos. Então, é muito importante a gente se conscientizar para isso.

E então, depois dessa fase de pensar sobre e de analisar, desenvolver esse lado mais crítico, sobre como podemos fazer nossas visualizações serem mais compreensíveis e mais precisas, vem a parte de criação. Uma coisa que eu gosto muito de fazer com os alunos é a criação longe do computador (também já falamos sobre isso hoje). Em algumas disciplinas minhas, eles até fazem tudo no computador ou no celular, e tudo bem, mas tem uma disciplina na qual eu digo que nada pode ser feito no computador, tem que ser tudo na mão. E tem vários motivos para isso. Um deles é que, na pandemia, eles estavam sem laboratórios, sem acesso aos computadores da faculdade, então foi preciso democratizar — nem todo mundo tem computador com Illustrator ou que consiga acessar um Datawrapper da vida, para fazer as coisas online. Então é mais democrático ser na mão, já que todo mundo tem acesso a um papel e a uma caneta. Outro aspecto é que é bom envolver o corpo mesmo, as mãos, os materiais, isso traz a gente para o trabalho de uma maneira diferente, que eu creio que traz uma sensibilidade para eles na hora em que eles estão fazendo, que há um envolvimento maior. E é muito importante também para mim que, longe do computador, eles têm que tomar as decisões. Todas. Quando a gente usa um site para fazer visualizações, ou mesmo nos Illustrators da vida, tem lá os defaults, os modelos — você não sai do zero. Você põe algo

para acontecer e lá já tem uma maneira de fazer acontecer, que você pode até modificar, mas tem muitas decisões ali que não são tomadas por nós. Eu gosto que eles façam na mão, porque daí absolutamente tudo depende das decisões deles. Quando passam por este processo, desenvolvem essa competência.

Outra coisa legal desses trabalhos são os temas. Eu costumo pensar em temas que tenham algum componente lúdico e também emocional para que eles consigam se colocar ali naquele trabalho, para eles conseguirem se engajar e comunicar algo de si mesmos para a turma através das visualizações.

O primeiro tipo de visualização que eu peço para eles fazerem é de processos, de narrativas. Precisam pegar um filme, uma série, uma novela, um livro, uma história em quadrinhos, alguma coisa que tenha uma narrativa que eles visualizem. E aí tem várias coisas envolvidas, como deixar bem claro o que acontece sequencialmente e o que acontece ao mesmo tempo, a distância entre os eventos... Se passa muito tempo entre um evento e outro, é diferente de algo que acontece logo na cena seguinte. Como a gente mostra isso visualmente? Muita gente escolheu mostrar histórias de relacionamentos, como na série Gossip Girl (não sei se os mais novos conhecem tanto, talvez seja mais da minha geração) ou em High School Musical (essa sim, os mais novos adoram).

Vemos também a parte da retórica. Como que, nessa visualização da narrativa, eu coloco alguma coisa desse filme, dessa série? O que eu coloco nessa narrativa visual que tenha a cara dessa história? O que eu posso usar para que a pessoa que as-

sistiu à série vá entender e quem não assistiu também entenda? Precisa ter informação ali para que todos consigam entender o que você está contando. Uma visualização contou os amores de Michael Scott, da série The Office. Ali, era preciso que, mesmo quem não viu a série conseguisse entender a natureza desses relacionamentos. Outra, por exemplo, mostrou a força de Lord Voldemort ao longo da saga Harry Potter. Em cada filme, a força do vilão varia, de fraco a médio, depois forte e muito forte, até que ele morre (spoiler: o Voldemort morre). Na visualização, a aluna incluiu então elementos do filme que remetem àquela narrativa, como varinha, caldeirão e chapéu de bruxo, em vez de fazer algo “seco”. Outra visualização trouxe “As muitas mortes dos irmãos Winchester”, da série Supernatural (eu até brinco com os alunos que fazer sobre Supernatural já garante o dez, porque é a série favorita da professora...). Ela mostrava que os personagens morrem várias vezes e voltam de alguma forma sobrenatural, e a aluna botou várias manchas vermelhas, como se fosse sangue, porque tem algumas mortes violentas, e a gente consegue ver quantas vezes cada um morreu por temporada. Teve uma que me deixou chocada e encantada, mostrando uma história da Turma da Mônica, chamada A Batalha de Umbra, que eu não conhecia. Tem a ver com terror, então a aluna simulou um papel antigo, queimou as bordas, para ficar mais assustador (tem uma parte em que a Magali é possuída, então quando eu vi isso, pensei “preciso achar essa história para ler!”). Ela incluiu vários desenhos, com estilo de terror (inclusive da Magali possuída), ajudando a gente a imaginar a história.

Outro trabalho, sobre Gideon Falls, lidou com o tempo a partir de círculos concêntricos, mostrando passado e futuro. Quanto

mais distante do centro, mais distante no passado, com personagens viajando entre um tempo e outro, e realidades paralelas. Então vemos que há narrativas que são mais complexas e outras menos complexas. Como a gente visualiza isso de uma maneira que as pessoas consigam acompanhar?

O segundo tema que eu passo para eles é de visualização cartográfica, ou seja, fazer mapas. É claro que eu não vou esperar que eles criem mapas com precisão geográfica para as pessoas se orientarem a partir deles. Eu peço que eles façam um mapa persuasivo, ou seja, um mapa para convencer pessoas a irem visitar esse lugar, como se fosse um mapa turístico, tipo “Venha visitar o Japão”.

E eu falo para eles: “não pode ser um lugar onde vocês já foram e não pode ser um lugar que não interessa para vocês”. Eu falo que tem que ser o lugar dos sonhos de cada um. Então é um lugar que eles sonham em conhecer. Por quê? Primeiro, porque, se é um lugar sobre o qual eles já se interessam, é muito mais fácil de fazer a pesquisa, eles provavelmente já sabem várias coisas, porque aquele é um lugar dos sonhos. Eles já sabem o que tem lá que interessa a eles — para comunicarem esse desejo deles para o público nessa visualização. Além disso, lidar com o lugar dos sonhos é importante, principalmente no momento pandêmico em que ninguém estava podendo ir para lugar nenhum, todo mundo preso em casa, era uma chance de a gente viajar no coração, na imaginação. Eles, fazendo o trabalho, poderiam viajar na mente para aquele lugar, saindo um pouco da situação de caos em que a gente tem vivido. Tem que ter um pouco de fantasia na vida, não é?

Em relação à precisão, o que eu pedi para eles foi fazer sentido, ter coerência. As coisas que são mais para o norte ficarem no Norte, as do sul ficarem no sul e assim por diante. Não podiam trocar o lugar das coisas. Não era para as pessoas se orientarem, mas precisavam ter uma ideia do que é perto do que, então devia haver uma certa precisão.

Na forma e na retórica visual, eles deveriam pensar “o que eu posso colocar ali que tem a ver com o lugar, que representa aquela cultura?”. Pensar também sobre o que pode ser destacado, ou seja, num mapa do Peru, tinha uma lhama, no mapa da Terra do Fogo, botaram pinguins. Outro, bem diferente, mostrou bares e cafés temáticos no bairro de Botafogo, no Rio de Janeiro. Nesse mapa, fazia sentido usar as marcas de cada estabelecimento, e a estética de cada um, para passar a ideia de variedade. Mais do que o espírito de Botafogo, era importante passar o espírito de cada um desses bares. Era preciso também pensar no uso de cores e texturas. Em um mapa que representa um tour gastronômico pelo Brasil, por exemplo, a área do Brasil e o mar em volta estão em branco, para valorizar as cores e texturas dos pratos típicos que a aluna desenhou em algumas cidades. O principal argumento retórico para convencer o público a fazer essa viagem eram os pratos típicos e, com alimentos em geral, é muito importante usar cores e texturas. É olhar pro bolo de rolo e querer ir para Recife, olhar para o açaí e querer ir pro Pará.

A terceira visualização que eu passo é de dados. Falo para eles tratarem de assuntos pessoais, então a atividade chama-se “Meus Dados”. Eu peço que eles usem os próprios dados, coisas da sua vida, que eles possam contabilizar. Então, mes-

mo que eles também tratem de outros aspectos, algum deles deve ser contável — tem que ser cinco, oito, 75, 210, etc. Mesmo que também tenha medição de intensidade misturada, algo ali deve ser sobre quantidades.

Eles deveriam então voltar-se para si mesmos e contar algo sobre eles. Uma visualização, por exemplo, mostrou dados sobre o sketchbook da aluna, como a quantidade de desenhos sobre cada tema e a frequência. O lado de narrativa, de retórica, do trabalho era envolver as pessoas no seu tema, usando elementos que fossem visualmente coerentes com ele. Um gráfico, chamado “Meus Pets”, contava sobre os animais de estimação que a aluna já tinha tido em casa. Ela fez tudo bem fofo, para mostrar o lado afetivo em relação aos bichinhos. Afinal, são seres vivos que ela ama ou amou. Eu pedia também para eles destacarem alguma parte desses dados, como algo da história em que a gente devesse prestar mais atenção. Nesse, por exemplo, foram destacados que, dos seis cachorros, três foram poodles pretos; dos cinco ratos, dois tinham nome de cerveja; e um dos coelhos comia carregador de celular. A ideia era puxar algo de dentro dos números que ajudasse a contar uma história, que trouxesse curiosidades dentro de quantidades. Na visualização “Minha vida degustando drinks”, a aluna mostrou quantos e quais drinks diferentes ela provou na vida (pensei sobre a beleza da juventude, porque, na minha idade, seria impossível lembrar de uma coisa dessas). Os destaques são importantes para embarcar nesta história, descobrindo, por exemplo, que a margarita deixou ela mais doida; que dos oito moscow mules que ela bebeu, quatro foram feitos por ela; que dois mojitos deixaram ela muito mal. Ela destaca também

qual foi o mais caro, o preferido, o melhor bar, e destacou até mesmo uma bebida vencedora, dando uma medalha para o gin.

Eu achei legal que eles combinaram várias camadas de leitura em cada visualização. Por exemplo, em “Minhas compras em brechós”, a aluna mostrou a quantidade de cada tipo de roupa em colunas feitas com ícones empilhados. Com a cor de cada ícone, ela mostrou a frequência de uso (“uso com frequência” / “uso às vezes” / “já revendi”). Nos que foram revendidos, ela usou formas geométricas envolvendo os ícones para contar o motivo da revenda (círculos indicavam que a peça era muito larga ou apertada, triângulos para peças que foram muito usadas e ela enjouou, e quadrados marcavam as peças que ela deixou de usar porque seu gosto para roupas mudou). Então são várias camadas de leitura em um gráfico que parece supersimples. Em outra visualização, “A história das minhas tatuagens” (acho que em todas as turmas, alguém fez sobre tatuagens, o que eu acho legal porque é bem pessoal, é a própria pele), tem quantas tatuagens ela fez em cada ano, em colunas. Além disso, tem a intensidade da dor de cada uma, no padrão de preenchimento, e tem o tipo de tatuagem, frase ou desenho, nas cores. Os destaques ajudam a contar a história, como indicações de que algumas precisaram de retoque.

Teve uma que eu achei bem interessante, sobre como a economia de elementos visuais pode ter a ver com o tema. Os alunos usaram muitas texturas e desenhos, mas, na visualização “Tempo com a minha família”, a aluna preferiu ter apenas um gráfico de linha simples, e algumas anotações textuais. Ali, ela contou como foi o ano de 2020 para ela, que morava em Niterói

e trabalhava no Rio de Janeiro, enquanto a família morava em Duque de Caxias, uma cidade na Baixada Fluminense. Durante o período de quarentena e home office, ela foi para a casa dos pais e passou o tempo todo com eles. A linha do gráfico que media esse tempo despencou quando o home office acabou, mostrando a ruptura da rotina de tempo com a família. Foi interessante observar isso com uma abordagem visual extremamente técnica, uma maneira de contar essa história sem o apelo emocional óbvio.

É interessante observar, nesses trabalhos todos, que juntando a forma, a retórica e a precisão, a gente está falando ali de pessoas. Estamos falando de emoções. Vemos que o Design de Informação é feito por e para pessoas. A gente cria para pessoas, já que são peças para serem lidas e serem entendidas por pessoas. Quando é uma máquina fazendo para outra máquina, será que aquilo é Design de Informação? Eu acredito que é design quando tem gente. É importante a gente lembrar também que o design é feito por pessoas. As visualizações, os gráficos, são feitos por pessoas que têm preferências, sentimentos, repertórios, contextos culturais. Então, quando tem gente envolvida, isso faz uma diferença.

E também quero trazer uma questão que tem sido muito discutida na área: Design de Informação é uma área de pesquisa. Pensemos em como isso foi definido, no trabalho de mulheres maravilhosas, pioneiras como Solange Galvão Coutinho, Carla Spinillo, Edna Cunha Lima, Priscila Farias, tudo o que elas fizeram para formar esse campo, essa área de pesquisa aqui no Brasil e no mundo. E, hoje em dia, vemos coisas como o P&D

Design (maior congresso de pesquisa em design do país) de 2022 eliminar o eixo de Design de Informação / Comunicação Visual. Puxa, quem pesquisa isso participa como então? A organização do evento respondeu “ah, vocês têm que combinar suas pesquisas com temas dos outros eixos”. Então a gente deixou de ser uma área de pesquisa para o P&D Design. Isso me bateu muito. No Cidi (Congresso Internacional de Design de Informação) de 2021, eu fui co-chair do eixo de Comunicação, junto com o Ricardo Cunha Lima, e vi que, em muitos trabalhos, os autores tentavam puxar para o lado da ergonomia, da tecnologia, indo para outras áreas e saindo do seio do Design de Informação como uma área de pesquisa em si mesma. Isso me preocupa. Acho que o baque do P&D me fez pensar “isso agora está sério”. A gente precisa voltar a trabalhar para fortalecer nossa área como uma área de pesquisa.

E, mais do que uma área de pesquisa, é uma área de pesquisa linda. É comunicação entre as pessoas. É a gente compreender o mundo e comunicar esse mundo de uma maneira que seja precisa, que seja clara, que seja compreensível, que seja atraente, que seja emocionante.

Eu fiquei muito feliz aqui vendo a Eva e o Ancara falando, aprendi muito. Muito obrigada a vocês! Agora, vamos conversar, né!

»

.....
Guilherme Ranoya

Nem todos do VISSE estão presentes, mas assumimos que tudo, absolutamente tudo, que foi falado aqui por todos os três,

são grandes bandeiras que a gente tem no nosso laboratório hoje, a gente defende essa ideia, reforça a ideia de que o Design da Informação é retórico, é uma perspectiva; que tem muita subjetividade presente. Não temos que negar essa subjetividade, normalmente temos que falar que isso é subjetivo, é um ponto de vista. A gente fala muito também que não existe neutralidade, o Design da Informação é político, sobretudo político. É uma postura, é uma posição sobre as coisas, é uma maneira de você enxergar o mundo e outras coisas, como, por exemplo, para que a gente precisa ficar importando fundamentos, o conhecimento de outras áreas, e de autores estrangeiros, quando temos Paulo Freire para orientar o que a gente faz (Eva: e ainda é pernambucano!). Para que a gente precisa ficar trabalhando com coisas que são tão estranhas e estrangeiras, tendo coisas tão boas aqui. Quem nunca ouviu falar do nosso laboratório (o VISSE) que é muito recente, nosso intuito neste laboratório, inclusive, é reforçar e defender essas bandeiras.

Para começarmos esse debate queria que vocês falassem um pouco de uma questão que está entremeada com essa questão da retórica que é uma das competências das mais difíceis para a gente conseguir construir junto com as diversas outras competências da visualização de dados. Tem que trabalhar com dados, tem que saber representar, tem que saber dominar a linguagem, fazer tudo isso. E aí, quando a gente encara o Design da Informação como uma coisa bem retórica, a gente entende que uma das questões retóricas importantes, que a gente tem que ter essa competência e que não é tão trabalhada no Design, é a narrativa.

A gente tem que ser capaz de contar uma história e de uma certa maneira contar uma história nunca foi (sabemos que é), nunca foi um grande protagonista dentro do Design, nunca foi um elemento de grandes preocupações, como quase que dizendo: existe toda uma outra área da comunicação que é responsável por isso, não é grande preocupações nossas, eles que façam esse trabalho. Eu acho que a narrativa ela entra tanto numa interface com a Comunicação, como ela entra mais fácil junto ao audiovisual, cinema, a construção de roteiro, isso tudo são interfaces e Arte, sobretudo a Arte. Que a gente se distanciou, ou às vezes até negamos. Como tem sido essa relação de vocês com esse campo? Esses campos narrativos, como tem sido trabalhar isso com Design?

.....
Eva Rolim Miranda

Eu acho que é um campo super importante, o termo narrativa eu acho que rolou um desgaste dele, eu acho uma pena, porque eu acho que continua sendo importante. E acho também que existe uma tendência do Design assim contemporâneo, mas é um contemporâneo que já têm aí uns vinte anos, de querer simplificar demais as coisas, que justamente isso, um foco muito grande no artefato, nesse produto final, desprezando o processo e a mística desse processo, que não é uma coisa fácil de se explicar, Não é uma coisa fácil de se ensinar e muito provavelmente não é fácil de aprender. No geral as graduações em Design, e as pessoas que foram meus professores foram formados para a serem designers, e aí você ser professor de Design te coloca numa outra postura.

Então, acho que tem uma coisa na narrativa que tem um autor

da psicologia chamado Bruner tem um livro lindo chamado o cérebro narrativo onde ele diz assim, que o ser humano do dia que nasce até o dia que morre, tudo é uma narrativa pra ele, é assim que a gente percebe o mundo. Aí eu acho muito estranho o designer achar que ele não está contando a história.

No meu tempo da Europa eu dei aula em um monte de canto e a formação deles tem uma coisa que achava muito bonito do projeto que era assim se você pode fazer uma identidade visual, você tinha que contar uma historinha qual é a história que você tá contando através dessa identidade visual? Eu acho que a gente faz isso em alguma medida, mas eu acho que a gente está um tanto distante os campos da comunicação, como o campo da comunicação também está distante da gente, e aí tem um trabalho Juliana Lotif e eu nesta manhã falou sobre isso, essa distância entre o jornalismo e o Design. Mas que a gente não consegue ter um pensamento, uma prática da crítica e interessante, comprometida, rigorosa e cidadã, se a gente não leva essas questões para o debate. Como fazer é uma outra questão, porque nós três aqui, quatro contigo (Guilherme Ranoya), temos experiências diferentes e que cada um fazendo e colocando seus temperinhos. Mas eu acho que os alunos têm consciência de que aquilo que estão fazendo não é pra eles, é para outras pessoas, e aí as pessoas estão entendendo? Que no geral é quando rola o momento de frustração dentro da aula, porque eles vão lá apresentar todos orgulhosos, e aí a turma começa: Eita não gostei disso, daquilo, não tou entendendo, não gostei da tipografia não da pra ler, e começam aqueles pitacos técnicos. E aí a gente vai vendo a pessoa que vai diminuindo aos poucos atrás do datashow, e aí a gente diz

segura ai, segura, força na peruca e que a gente vai sair daqui pra um lugar melhor. Então essa ideia do eureka, não tem, né? Não faz parte da vida real: Ah! eu tive uma super ideia e vai ser um projeto lindo, perfeito e sem retoque. Tem gente que faz até uma coisa muito linda, mas é como Ancara tava dizendo, você não tem a impressão que a pessoa mergulhou no processo, que a pessoa experimentou várias coisas, porque eu acho que quebrar a cara também é isso, você vai experimentando coisas diferentes e nesse seu experimentar você vai retrabalhando sua narrativa. Porque se você escolhe representar alguma coisa através de um pictograma, desenhando, fazendo uma ilustração ou tirando uma foto, são comunicações diferentes, você não pode dizer que é tudo igual, que aí é essa maneira meio que sintética que eu encontrei nas coisas que eu fiz, tcc, mestrado, tese, e continuei é que no geral o designer é muito impregnado por essa ideia de síntese: eu tenho que ser sintético. E pra mim o ser sintético vai na direção oposta do que é a narrativa.

.....
Rafael de Castro Andrade

Eu gosto muito de dar aula, mas não do ato em si, sei que vai soar estranho, de estar em sala de aula. Assim eu gosto de pensar sobre o que eu estou tendo que passar para os alunos e a reação deles ao que eu estou passando, uma coisa bem particular. E daí tem uma conexão com isso que Eva falou a falar de narrativa. Acho que a das primeiras vezes que me atentei para quem é Eva Rolim, acho que Rosangela Vieira, o Paulo Cunha e Eva, escreveram um artigo a gente apresenta na mesma sessão no CIDI em dois mil e dezessete, que era sobre a narrativa dos infográficos. E eu lembro que tinha uma coisa que me chamava atenção que foi como vocês escreveram sobre o que era a narrativa do infogrâ-

fico, que de fato é uma coisa que eu não trato, porque para mim, porque pra mim parece uma coisa automática e daí eu falo que eu preciso comentar, começar a pensar sobre isso.

Porque se a gente pensar em design, tipo design gráfico, escolha tipográfica: a coisa mais design da face da Terra. A simples escolha de uma fonte muda o sentido do conteúdo, então cola um subtexto ali, beleza. E isso pros designers gráficos é ser pleno e natural, é se a gente pensar tem esses elementos que a gente vai utilizando para contar a história, e o que eu estou fazendo para os alunos é que às vezes a gente está distanciando um pouco desse pensamento que é tão sutil, ali né. Dai eu achei muito legal os exercício que a Barbara faz, a partir daí ele vai ver aqui o mecanismo, se eu mudar uma fonte aqui, voltar dizendo outra coisa. Então, se eu fizer esse mapinha de tal forma, vamos dar outra informação. Eu acho que isso ajuda a criar essa noção dessa narrativa. E a gente está descolando isso em várias coisas.

Uma outra coisa que eu fiquei pensando é esse momento Eureka, que a Eva comentou, onde eu percebo que isso é difícil, né deles, pelo menos pela minha dificuldade de conseguir passar para os alunos, é de reduzir essa ansiedade e confiar no que você está fazendo. Por exemplo, em dois momentos eu dou aula de superfície, a gente trabalha com serigrafia e eles não acreditam que a tela de serigrafia, que o desenho vai grudar na tela enquanto não revela a tela, daí eu falo que é um exercício de fé. A gente fez o processo certo fotográfico, vai sair ali, é muito engraçada a cara deles na hora que revela a tela, nossa sai né? Sim, a gente seguiu o processo técnico e químico.

E ai eu lembro que graduação e na minha prática profissional do estúdio que a gente tinha, a gente trabalhava muito com desenho em papel vegetal, de fazer, refazer. Porque essa noção do vegetal de você, continuando, construindo esses tijolinhos, parece que é importante no processo de construção de design. Tudo isso que eu falei, eu acho interessante porque são esses pensamentos que surgem dessa prática de design, e de novo, elas estão localizadas aqui por exemplo, aqui em Curitiba, deixando esse recorte, porque nas outras turmas são diferentes, eu faço apresentação de trabalho, ninguém fala nada, ninguém comenta o trabalho do outro, eles ficam com muito medo de serem julgados. É uma questão mais cultural, pelo menos nos temas que relaciona e talvez até do próprio ambiente que eu acabo criando enquanto o professor, mas dos cursos que eu dava, por exemplo, em São Paulo, os alunos falam eu não entendi porque você fez isso sem achar que é uma ofensa, que está sendo perseguido.

Achei engraçada também essas questões e como que isso lá no VISSE a gente tem falado muito do Paulo Freire, mas eu acho que para o pessoal de Pernambuco, ele meio natural, que ele está fluindo aí na Universidade é impossível pensar sem passar e atravessar por ele. Mas eu acho que a gente precisa dessas aproximações para ela ficarem mais claras, como o que transforma, por exemplo, a prática da Bárbara, pelo menos para mim ficou muito evidente, mesmo ela não citando diretamente como que ela está partindo dos alunos, do repertório de vocês como que isso flui, e eu fico pensando não só na gente ensinar design, mas também na forma de produzir design. Se a gente pensar em algumas das pontas que a gente tem ali, da teoria inglesa do De-

sign da Informação que fundamenta muito da minha prática, tem umas pontas ali que se eu entender isso pela perspectiva brasileira Paulo Freire me ajuda a conectar com algumas coisas que eu consigo trazer. Então eu fico pensando muito nisso, como que a gente consegue fazer essas aproximações da maneira maior. Eu acho que a narrativa, esse lado, de contar história ao lado de aproximar, sei também queria, saber mais coisas aí.

.....
Bárbara Emanuel

Eu posso complementar falando que, além de narrativa, uma coisa importante quando a gente fala de retórica é falar de emoção, falar de sentimento mesmo. Como a Eva falou, a gente no design fica muito preocupado com a síntese, como a comparação entre Edward Tufte e Nigel Holmes — se o gráfico tem muita coisa, é *chartjunk* (ver livros do Edward Tufte), então você deve tirar tudo e ficar com o essencial; ou tem que fazer ilustrações como o Nigel Holmes faz. Isso me lembra Aristóteles, porque meu mestrado e meu doutorado foram sobre retórica (retórica no design gráfico, no mestrado, e retórica na interação, no doutorado), então li muito sobre o que ele dizia. Quando a gente lê o *Arte Retórica*, com os textos dele, é sobre emoções. Então, para explicar a retórica, tem a parte sobre a amizade, a parte sobre o amor, o ódio, como isso tudo está dentro da arte retórica.

E isso faz parte do design de informação. Quando a gente fica tentando negar isso, querendo fazer uma coisa super técnica, um *dashboard big data*, sem levar as emoções em consideração, a gente está tirando as pessoas do processo. Por que todo mundo que vai ler aquele negócio tem emoções. Quando as pessoas estão lendo um *dashboard de business intelligence*,

elas estão tensas, estão com medo, estão mexendo com o dinheiro dos outros. Como a gente leva isso em consideração na hora de fazer essas visualizações? Quando a gente está falando de saúde, as pessoas estão confusas, assustadas, vulneráveis, estão tratando de um assunto que é novo para elas e é a vida delas que está ali no meio. Precisamos levar as emoções em consideração. Então me incomoda um pouco quando a gente trata do design como uma coisa muito seca, muito precisa, muito técnica, e esquece que pessoas estão envolvidas e pessoas têm medo, tem fome, tem sede e riem, e amam.

.....
Eva Rolim Miranda

Tem uma coisa que tem muito a ver aí nessa conversa, que é a perspectiva freireana que é muito linda. Ela é uma pedagogia através da vida, pela vida você dá às coisas e aí quando a gente fica nesse discurso do Design da Informação como uma coisa técnica, cheia de metodologia e que eu sigo as etapas, é como se você que vai tirando todo componente humano disso, mais aí para a gente não se sentir muito culpado, a gente diz que é pro usuário ou pro destinatário, só que na verdade não é, aí tu já se tirou do caminho, vai sobrar quem? Porque eu não conheço nada que a gente consiga se tirar da vida. Somos pessoas encarnadas, então a partir dessa história que também tem a ver com Milton Santos, que é geógrafo e contemporâneo de Paulo Freire, ele diz que o mundo começa em mim. É a partir da compreensão de quem eu sou eu estabeleço as minhas relações com o mundo, e nesse espaço, que é um espaço muito sagrado, que o lugar da sala de aula, seja ela que aparência for, onde pessoas se juntam para aprender qualquer coisa, eu estou tentando ser bem ampla aí, e não

necessariamente design.

Se você não tem interesse pelas pessoas e se você acha que já sabe o que as pessoas sabem, e você chega lá, Deus onipotente, eu vou dar o conhecimento a vocês, plim! Não funciona nem um pouco. E aí, eu, na minha história de aluna e professora eu sempre lidei com professores que compartilham dessa visão. Então, eu nunca me senti, por exemplo, amedrontada pelos meus professores, sempre foi um ambiente de muita segurança e muito amor.

Bom, quando a gente pensa, eu tenho um filho pequeno que tem três anos, quase quatro e outro mais velho, então eu acompanhei duas infâncias, tem uma coisa que eu acho fantástico que é: você não precisar teorizar as coisas. Andar de bicicleta por exemplo, você pode tentar, teimar, explicar bota o pé, pedala, e menino não vai. Um belo dia você tá olhando pra outro lado e ele diz mae, pedalei. Veja, primeiro ele passa pela prática que é o equilíbrio, a gravidade, o pé no chão, o ritmo, o movimento das pernas. E aí no Design eu acho que a gente quer explicar pedalar na bicicleta tudo pela física, olha tem a gravidade, tem que pedalar na antropometria de 90° e tal, etc, e quando você fizer isso tudo você vai pedalar, só que na realidade não é assim.

Então acho que a gente foi evoluindo nas nossas práticas docentes e de aprendizado no geral, que são necessárias e que a gente reconhece o todo esse caminho feito porque tudo é muito Tateando, vai testando aqui se vai dando certo, mas a gente chegou num lugar que eu acho um tanto estéril, porque

é como se a universidade fosse aquele lugar que precisa ter uma formação para arranjar um emprego, o que já é um pensamento um tanto problemático. O fato de fazer universidade, ter diploma, não vai te dar emprego, e as relações não são diretas. Pode acontecer, e a gente fica feliz quando acontece. A universidade não é a formação em si, meus alunos dizem muito isso: eu passei quatro anos na universidade e não aprendi isso, e eu digo que o design é muito grande pra ser apreendido em quatro anos, não tem como.

É ter a consciência de que as coisas vão estar sempre inacabadas, que você no seu caminho vai continuar e que não adianta ficar nessa coisa do estéril, compartilho de Ancara e Bárbara, vamos deixar uma coisa seca dura e tal, para ver se a gente se tira da reta, mas é porque? Por que não podemos ser totalmente comprometidos e compromissados com o que fazemos? Acho que isso faz parte de virtude eticamente mesmo, que é você assumir o que estamos fazendo, a visão de mundo que estamos jogando aí.

E que é uma visão, vocês Guilherme e Ancara e possivelmente Bárbara também, que trabalham com interfaces, é uma visão muito dos digitais, da digitalidade, que é assim as coisas que eu faço são neutras, todo mundo pode usar, todo mundo vai entender. A gente sabe dos grandes problemas que esse pensamento tem, então eu tô cada vez mais rudimentar, tou achando mais interessante quando o processo é longo, é lento, é devagar, eles falam mais do que propriamente eu. Quando eu comecei a dar aula eu não dormia a noite fazendo slide, eu tenho uma aluna assim Rafa, que começou a dar aula e ta fazendo

slide. Hoje eu não tenho slide de nada eu sento e eu falo, e aí eu me lembrei que as minhas melhores foram assim, o professor sentava e falava.

.....
Guilherme Ranoya

Mentira que você passou madrugadas comigo e com Solange fazendo slide para apresentação da SBD!

Eva: Sim, mas é porque é online, não tem jeito, mas eu acho que a gente vai chegar num momento online onde vão chamar a gente só pra discutir. Mas aí tem uma coisa que é isso de você falar, e de não ficar na teoria de tipografia, alinhamento grid, etc. que é o momento presente que você tá dando pra aquelas pessoas, e aquela pessoa tá dando pra você, porque só funciona nos dois sentidos. Porque se você tá lá toda disponível e a turma tá lá discutindo o último episódio de Supernatural, ou você entra na onda ou a coisa não funciona. Então tem uma coisa que tá faltando na nossa prática no geral do Design da informação no Brasil, e compartilho de Barbara aí da retirada de nossa área do P&D 2022, que eu acho que é uma área muito linda, e alguém perguntou, que é fundamental pro futuro, pro futuro que começa amanhã, que a gente mude essa perspectiva, que a neutralidade e nosso arcabouço teórico que vem do norte do globo. Quando temos tantas coisas aqui que poderiam ecoar com nossa situação, porque quando a gente passa a pensar nessas metodologias, são todas europeias, feitas por homens, para um mundo que não é o Nordeste por exemplo, que é um lugar de pouca industrialização. As metodologias do que era Desenho Industrial. Eu me pergunto como é que a gente faz com isso aqui, onde temos um monte de artesão? É uma aberração muito grande. E eu acho que existe esse pensa-

mento crítico muito grande no curso da UFPE, eu passei por ele e isso me construiu e me constrói ainda. Mas acho que precisa ser dito alto, precisa ter espaço de negociação e debate pra gente dizer assim, bom esse é o caminho que queremos seguir.

.....
Guilherme Ranoya

Bárbara aproveitando o que você falou do Aristóteles, e que Gabi também trouxe do Larossa que é a questão da experiência, meu orientador falava uma coisa lindíssima que o sentido vem daquilo que te afeta, e aquilo que te afeta são os afetos, a construção dos sentidos passa pelos afetos. Isso é fundamental para a gente perceber. A Silvia pediu aqui pra gente se vocês tem material sobre esses processos de materialidade, na construção e na concepção, indiquem que ela está interessada, não só ela, mas todo mundo que esteja depois de ver os inúmeros exemplos. E se vocês ainda não tem, a gente tem que tentar escrever essas coisas e publicar, junto com mais outros quinhentos mil artigos que temos que publicar, é fundamental que isto esteja documentado.

.....
Bárbara Emanuel

No meu caso, já está publicado. Essa disciplina, especificamente, e essas experiências eu apresentei no Cidi de Curitiba, de 2021. Está lá o artigo, apresentado no eixo de Educação, que se chama “Técnicas de visualização: educação online em tempos difíceis”. Está publicado nos anais do Cidi 2021.

.....
Guilherme Ranoya

E a Carolina Menezes fez uma pergunta que eu acho legal, é bom, e é uma boa reflexão. Onde vocês pensam que os infografistas

vão estar nos próximos anos; e eu diria mais... vou complementar a pergunta dela: a gente está formando Designers da Informação para fazer exatamente o que? Onde vocês imaginam que os Designers da Informação vão estar nos próximos anos?

.....
Bárbara Emanuel

Olha, eu posso falar onde eu *espero* que estejam, onde eu gostaria que estivessem, porque a gente não tem bola de cristal. O que eu gostaria muito é que os designers de informação estivessem traduzindo, comunicando o mundo, para melhorar a vida das pessoas. Me incomoda muito, por exemplo, comunicação governamental ou institucional onde as pessoas não têm acesso às informações porque elas não têm como compreender a maneira que as informações são comunicadas. O design de informação pode mudar a vida das pessoas *mesmo*. Desde “onde eu consigo esse documento para matricular meu filho na escola?” até “onde eu consigo o remédio?”, onde conseguimos qualquer coisa a qual temos direito. As pessoas não acessam os direitos porque elas não sabem que têm e não conseguem saber como realizar. Então, design de informação, no sentido de consciência pública e de cidadania, de ajudar nesse sentido, é muito importante. Informação bancária, por exemplo. Agora, com o auxílio emergencial, uma quantidade enorme de gente no Brasil que estava fora do sistema bancário teve que entrar para receber. As pessoas podem estar completamente perdidas de como elas pegam o dinheiro, por exemplo. São coisas do dia a dia das pessoas — “Como eu consigo gás? Como eu consigo luz?” — que o design poderia mudar. Está tendo agora uma área de design de informação junto ao Direito — *legal design* que chama, né?

.....
Rafael de Castro Andrade

Visual law

.....
Bárbara Emanuel

Isso, *visual law*, que facilita a compreensão dos contratos. Nossa, que legal se, além de facilitar os contratos das grandes empresas, a gente facilitasse a vida de todo mundo com esse tipo de design de informação. Então, eu gostaria muito que os designers de informação fossem para essa área, desde os serviços públicos até a imprensa, comunicação, para facilitar a vida das pessoas. Acho que a gente está facilitando muito pouco ainda.

.....
Rafael de Castro Andrade

Eu enxergo, na verdade, eu gostaria que ele tivesse assumindo os lugares que ele sempre assumiu. Na verdade, muito disso que a Bárbara falou, se for ver vários trabalhos do Rob Waller, algumas coisas são trabalhos voltados para o serviço público. Enfim, vocês que trabalham em universidades públicas, sabemos o monte de informação e como essas informações circulam na universidade, é um tipo de organização bem difusa. Só que o que a gente vê é uma desconexão entre esses conhecimentos, a gente conseguir aplicar a eles de fato, as pessoas que lá circulam outros tipos de saberes que procuram os designers do que necessariamente esses. E a gente relega essa capacidade de comunicação.

É bem o que a Bárbara falou, o simples fato da gente relegar um

pouco de lado que a questão de persuasão é uma questão de design, já tira a gente do jogo de um monte de coisas. Eu trabalhei e trabalho bastante para propostas comerciais ou coisas que são documentos técnicos que não vou colocar o portfólio, não tem como colocar, porque, enfim, trata de outras coisas, sendo que a gente consegue fazer alguém de uma equipe de vendas vender ou fechar um contrato porque estava mais bem explicada a proposta. São coisas muito pequenas, é claro, estou falando uma coisa muito trivial, mas a gente vê que as formações, às vezes, não estão dando conta de desses alunos articularem essas coisas. É como a Eva comentou, o Design é muito grande e parece que ele está crescendo muito mais, e as graduações estão reduzindo em menos tempo de aula e tem muito mais coisa para saber.

Então em Design da Informação a gente está vendo isso, e aí claro, as técnicas e métodos e etc., ajudam a gente a cortar alguns atalhos assim, mas eu acho que daí tem um pouco do que a Eva falou qual o contexto que essa técnica ou esse método foi pensado, ele tem um background a gente tem que pensar que tem um jeito que ele foi feito, e a gente traz ele pra cá, beleza. Olhar como é feito num lugar e começar a fazer, acho ótimo, mas a gente tem que trazer para dentro da nossa maneira de pensar.

Então, vocês estavam falando disso do aprender Design e ter que passar pelo fazer, que é muito da prática da Eva, da gente conversando em off sobre datavis e tal, que ela ensina pros alunos que ela joga os alunos ali para fazer, eles vão descobrindo, que é o que ela tava falando do filho dela. Tem o Senet que

fala do artífice, eu vejo muito a relação do aprendizado de Design nisso, porque tem várias coisas que é na vivência mesmo, e a gente precisa valorizar muito esse tempo de vivência ali dá aula para conseguir ensinar.

Então isso é uma coisa que também acabo entendendo com os alunos, o fato de eu viver na mesma comunidade, no momento deles ali eu fazer junto com eles alguma coisa, isso também ensina às vezes muito mais do que a gente fica tentando aplicar algo. Ou então ser muito sincero eu fazer uma coisa e errar na frente dos alunos, o errar junto com eles ou falar uma coisa errada pedir desculpa da técnica, de mostrar que eu tou relembrando porque eu não vou lembrar de tudo, tem que fazer o tempo todo e acho que isso também é importante assim. Essa camada humana do Design, a gente vê que ela é retirada quando a gente coloca que tem uma meta, tem algo certo, uma coisa neutra nesse sentido, pois existe uma ideia primordial que tem que ser alcançada. Eu acho que a gente aceitar mais os deslizes, tipo, não deu muito certo, eu queria ensinar isso aqui pra vocês mas não lembro como faz, vamos tentar achar de outro jeito e isso fazer parte da aula e não ser nenhum incômodo. Então quando o aluno vem, faz uma pergunta que desconcerta, e acho que isso é legal e faz muito parte de design, eu me sinto estimulado assim. E acha que para os alunos isso vira elemento persuasivo, eles lembram da aula, ah professor teve aquela aula que você falou um negócio errado, e eles vão usando isso.

E na prática de Design da Informação eu vejo que esse joguinho de saber que eu não posso usar um gráfico de pizza para

representar 50 variáveis, mas nesse ponto eu vou colocar esse gráfico de pizza com 50 variáveis para mostrar como é absurdo esse tipo de dado, então a gente consegue fazer isso. A Carla Spinillo, minha orientadora de mestrado e doutorado e grande amiga, ela tem uma frase, uma máxima que eu levei pra vida e que devia estar impresso aqui na parede que é: Em Design a gente consegue fazer tudo, só não pode chutar o balde.

Então eu acho que a gente precisa que o designer da informação nesses novos futuros, ele consegue se entremear em quase todas as unidades, pensar onde os designers trabalha, seja em produto com os designers de produto seja com serviço, seja com a experiência de usuário, a informação tá ali, só precisa ser transmitida. Acho que a gente só, talvez, ainda não consiga dar essa segurança quem tem a formação em Design da Informação pra falar, eu sou capaz de dar essas coisas.

.....
Guilherme Ranoya

Só para também dar o meu pitaco – usar o termo que a Eva levantou aqui – eu espero, torço muito para que os designers de informação no futuro, eles estejam em áreas estratégicas; em posições estratégicas; porque a gente tem uma competência muito boa para juntar essas coisas, as questões, a enxergar as coisas, mais do que isso, o designer é sobretudo um transformador; uma pessoa que encontra meios de transformar.

Quando nos deixam fazer transformações, a gente transforma. Eu acho que os designers eles deveriam... deveriam não... eu gostaria muito de ver os designers em locais e em posições

estratégicas para poder operar essas transformações.

Pessoal, se deixar a gente vai ficar falando aqui até meia noite, que é o nosso hábito.

.....
Bárbara Emanuel

Temos que encerrar porque apareceu um dos gatos do Ancara ao fundo. Eu já tinha avisado que, se aparecesse um gato, eu não ia conseguir mais me concentrar.

.....
Guilherme Ranoya

Quando a gente começa a conversar em nossos encontros, não tem hora para acabar. Chega uma hora que alguém diz: "encerra aí, porque, senão, a gente vai longe".

Vou reforçar aqui algumas mensagens da Solange [Coutinho] que falou assim: "se inscreve no canal, dá o like aí se você está curtindo, compartilha", então, se inscrevam no canal do seminário para receber as informações, compartilhem e deem like se vocês gostaram.

O segundo seminário de Design não terminou aqui. A gente ainda tem vários dias de evento. Estão todos convidados para participar.

Amanhã nós vamos ter, às nove horas da manhã, sessão técnica de Artefato, Gênero e Território. Esperamos todos vocês amanhã, na próxima sessão técnica, e nas conversas que temos durante a tarde.

Pessoal, a gente gostaria de ficar aqui o resto do dia. Fiquem to-

dos bem, todos com saúde, e nos vemos aí no resto do evento.

.....
Eva Rolim Miranda

Eu queria agradecer, porque eu acho uma delícia ouvir vocês, Bárbara as experiências maravilhosas, adoro a visão de Ancara e Guilherme excelente mediador. Foi uma delícia com delicia em cima, agradecendo a todos que nos assistiram.

.....
Bárbara Emanuel

Quero agradecer também a presença de todos. É sempre uma delícia falar com esse pessoal — e o pessoal do chat também, um monte de gente maravilhosa. Nossa, que presenças. Eu queria falar também que quem quiser continuar o papo comigo me segue lá no Instagram, no @vizoalizando, manda mensagem, comenta, que a gente continua o papo por lá também.

.....
Rafael de Castro Andrade

Também queria agradecer muito, sempre, Como o Guilherme falou várias vezes a gente poderia ficar horas aqui. Eu coloquei o link da pesquisa da Bárbara do artigo aí no chat, não sei se apareceu aí. Deem uma olhada mas é só procurar no processo como os anais do CIDI 2021, além do site da Blucher que se acha facinho, Bárbara Emanuel, é um artigo bem interessante vale a pena ler, e é isso gente senão eu vou me estender mais ainda.

**DESIGN
CULTURA
E ARTES
DESIGN
[em fronteira]**



24/ago/2022

SESSÃO TÉCNICA

9h	PANORAMA DA WEARABLE ART NO BRASIL: AÇÕES E RELAÇÕES DA ESTÉTICA	Marina Pessoa Gomes de Oliveira / UFPE Simone Grace de Barros / UFPE
9h30	TRANSGENERIDADE FEMININA NO CINEMA: UMA BREVE ANÁLISE DOS ARTEFATOS VESTIMENTARES	José Adilson da Silva Júnior / UFPE Maria Alice V. Rocha / UFRPE / UFPE
10h30	EPISTEMOLOGIA DA SIMPLICIDADE: ENSAIANDO DIÁLOGOS SOBRE O SIMPLES A PARTIR DA MODERNIDADE NO SÉCULO XIX	Maria Izabel Rego Cabral / UFPE Virgínia Pereira Cavalcanti / UFPE

DESIGN
CULTURA E ARTES
ARTEFATOS, GÊNERO,
TERRITÓRIO

assista ao vídeo no youtube @SeminarioPPGDesignUFPE

11h

**CIDADE MADURA, O PARAÍSO EXISTE?
NARRATIVAS SOBRE O MODO DE
MORAR CONTEMPORÂNEO**

Juliana de Fátima Figueiredo
Mendonça de Assis / UFPE
Kátia Medeiros de
Araújo / UFPE

11h30

**REENCANTANDO A CASA:
CONFABULANDO TERRITÓRIOS
DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL**

Maira Pereira Gouveia
Coelho / UFPE
Oriana Maria Duarte
Araujo / UFPE



PANORAMA DA WEARABLE ART NO BRASIL: AÇÕES E RELAÇÕES DA ESTÉTICA

Marina Pessôa Gomes de Oliveira / UFPE

Simone Grace de Barros / UFPE

1. RESUMO

A pesquisa se lança na dimensão sociocultural da *wearable art* (arte vestível) no Brasil, para entender como a relação entre arte, design e cultura afeta suas características e seus meios. O objeto vestível, possivelmente, é munido de intenções artísticas que se desenvolvem por processos estéticos, semióticos, subjetivos e relacionados à sociedade e seus contextos culturais. A arte vestível iniciou-se quase como um processo regresso à indústria, com produções de características mais artesanais e individuais, que indicariam caminhos mais autênticos de representação, onde a relação entre indivíduo e sociedade estaria na contramão da industrialização. Na observação destes fenômenos, foram incluídas novas ideias e argumentos, que convergem em analisar artefatos considerando o contexto sociocultural, como os conceitos de *Arte* e *Agência*, do antropólogo britânico Alfred Gell (1945-1997) e a teoria da Estética Relacional, do curador e crítico Nicolas Bourriaud (França, 1965).

Palavras-chave: *Wearable art*; Arte Vestível; Intencionalidade; Sociocultural; Brasil;

2. APRESENTAÇÃO

Esta pesquisa tem como tema principal a *wearable art* no Brasil, ou seja, as produções que se caracterizam como arte vestível, porém, algumas ficaram conhecidas como “roupa de artista”, “roupa arte”, “objeto de arte vestível”, entre outras nomenclaturas. Os poucos esclarecimentos em frente a tantas dúvidas, como ‘o que é *wearable art*?’, são bem esclarecidos na consagrada competição anual chamada WOW – The World of Wearableart Awards – que ocorre desde 1987 na Nova Zelândia, sendo uma grande incentivadora da produção e premiação deste segmento. Devido a uma revista catálogo desse evento, de 2016, diversas inquietações surgiram sobre o assunto, principalmente pelas características que se assemelhavam à Performance Art, também, porque, à primeira vista, essa ‘nova’ categoria que surgia, parecia ter muita relevância para a Nova Zelândia. As semelhanças entre design de moda, artesanato, figurino e arte – propriamente dita – despertaram a curiosidade de investigar as produções brasileiras que se aproximam a esse segmento, uma vez que a autora principal já produzia figurinos e atuava como atriz.

Isto gerou a reflexão sobre todos os vestuários que intencionalmente tiveram esta relação transversal entre arte, design e artesanato, e, como seria possível definir o que era e o que não era *wearable art*, ao investigar na história estas obras. Outras questões, como: Os limites e as interseções entre esses campos caracterizam a arte vestível? De fato, são muitas as perguntas para encontrar uma maneira de apresentar a *wearable art* já realizada no Brasil, percebemos a necessidade, então, de aprofundar as investigações acerca do assunto na transversalidade entre Design, Arte e Antropologia.

No Brasil, é possível encontrar alguns artistas mais relacionados com as artes plásticas e outrora com o design de moda, que produziram com a intenção de promover à roupa características da arte e do artesanato.

to, contradizendo as produções em massa. Neste contexto, observa-se que essas produções atípicas começaram a surgir diante das mudanças decorrentes da Revolução Industrial do século XIX, as quais motivaram o surgimento de movimentos vanguardistas. Os questionamentos sobre o crescimento das cidades estavam relacionados às indústrias que, aparentemente, sugeriam o crescimento urbano, mas que, com isso, atraíam outros problemas socioculturais e políticos, os quais interferiam diretamente na arte e no design, além da própria sociedade. O que possibilitou um movimento de contracultura, posicionando-se contra as produções industriais e a generalização dos indivíduos.

Os diversos artistas e suas inúmeras produções com vestuário, em específico de *wearable art*, ou arte vestível, com pouca publicação, esclarecimento, identificação, relação direta e caracterização do termo, principalmente no Brasil. Este panorama propõe-se a revelar, esclarecer e identificar produções, considerando os fatores socioculturais em relação ao crescimento industrial, com o intuito de colaborar para o reconhecimento, o incentivo e a preservação da memória deste segmento no Brasil. Proporcionando, assim, uma vasta gama de exemplos de produções, que se aproximam da *wearable art*, em suas características e objetivos, demonstrando não uma evolução do segmento, mas uma renovação das possibilidades críticas através do vestuário, para além do vestir cotidiano.

3. RELEVÂNCIA, OBJETIVOS E RECORTES DA PESQUISA SOBRE WEARABLE ART

Os cursos acadêmicos na área de Moda no Brasil, assim como as produções de conhecimento e da profissionalização do setor são muito recentes, sendo consolidada como matéria do design na virada do milênio, como relata Ana Mery Sehbe de Carli (2010). Pesquisar a *wearable art*, sob a perspectiva do design, torna-se um desafio em vista dos poucos estudos produzidos, embora seja possível encontrar alguns estudos de caso

que relacionem alguns designers de moda e artistas plásticos à prática da *wearable art*. Quando aproximarmos o olhar às diferentes produções e pesquisarmos as características que as definem em cada contexto histórico e sociocultural, poderemos, então, possivelmente, identificar como a *wearable art* opera, em quais meios ela surge e quais ações ela sugere no contexto em que age. Por isso, optamos por produzir um estudo panorâmico sobre a *wearable art* no Brasil, para talvez colaborar com outras pesquisas que buscam aprofundar o conhecimento nesta temática, e, desta maneira, também, revelar diferentes artistas e designers que, produziram e experimentaram a arte vestível a partir de meados do século XX.

A presente pesquisa se lança na dimensão sociocultural da *wearable art* no Brasil, para entender como a relação entre arte, design e sociedade afeta suas características e seus meios. Desta maneira, se objetiva a responder: Como se caracteriza a *wearable art* no Brasil através da visão contemporânea sobre suas produções, a partir de meados do século XX? A *wearable art* no Brasil é um agente de relações socioculturais? Propondo assim: apresentar conceitos e características da *wearable art* no contexto internacional e discussões sobre a arte na moda e moda na arte, destacando os princípios básicos da arte vestível; desenvolver um panorama da *wearable art* no Brasil através dos meios de expressões culturais onde este segmento é encontrado, evidenciando as suas características em relação a cada contexto sociocultural, do artista e/ou da obra; e, argumentar sobre o fenômeno da *wearable art* no Brasil, considerando os conceitos de *Arte e Agência*, do antropólogo londrino Alfred Gell (1945–1997) e as ideias de Estética Relacional, do curador e crítico Nicolas Bourriaud (França, 1965).

A hipótese que se precipita na observação do panorama, do Brasil, é a de que a *wearable art* opera em diferentes meios de expressão, nos quais a relação entre o indivíduo e a sociedade são características fundamentais para a ação proposta por este segmento. Também, sugere diferentes hibri-

dismos, a depender de sua proposição de origem e suas ações, para além da estética, a composição torna-se agente de relações sociais com intencionalidades, seja ela de contracultura ou de representação. A interação sugerida pela *wearable art* não só está relacionada com o corpo que a veste, mas com os espectadores, nesta simbiose, existe uma abertura para múltiplas interpretações da obra, proporcionando, algumas vezes, uma nova interação, uma coautoria, uma vez que, quem a veste dá vida e corpo à obra, ou interage com quem as dão vida. Para além de significados semióticos, as obras vestíveis são carregadas de intencionalidades, é sobre estas que pretendemos investigar e discutir, relacionando a intencionalidade da obra com a sociedade e as mudanças que ocorrem paralelamente no contexto de cada uma. Pretende-se evidenciar o surgimento do segmento em decorrência das mudanças geradas desde a Revolução Industrial, mas que, de fato começam a se expressar artisticamente após o Modernismo, através de um olhar transversal e contemporâneo entre arte, design e antropologia.

O recorte temporal que será pesquisado ocorre a partir dos anos 1950 até o ano 2000, pois, revela a arte contemporânea ou pós-moderna, onde as artes iniciam diferentes fusões de linguagens. Assim, revelando a relação sociocultural que ocorre junto à arte, com a ruptura com o passado, a reinvenção da arte, a não arte e movimentos contra a industrialização mundial, todas correspondentes às circunstâncias apresentadas pela *wearable art* internacionalmente. No Brasil de 1950, após a 4ª República Populista (1945-1964), iniciada com Eurico Gaspar Dutra após o fim da 'era Vargas', instaurou-se a ditadura militar (1964-1985). Este contexto militarista interfere diretamente na liberdade de expressão, onde os civis, entre eles, principalmente artistas, filósofos, pensadores em geral, eram perseguidos, censurados, oprimidos de forma violenta e autoritária, um ataque aos direitos democráticos. Somente no período de redemocratização, após as eleições de 1985, houve a abertura política e reintegração das instituições democráticas, na busca de restituir os direitos.

A intenção desta pesquisa é focar na ação do objeto de arte vestível na sociedade, nos saberes carregados neles e como cada meio, onde a encontramos, opera de maneira diferente diante de suas relações sociais. Possibilitando, ou não, que a *wearable art* no Brasil seja um agente socio-cultural, diante dos conceitos que propomos para esse panorama. Por um olhar contemporâneo, sobre a história da arte vestível, buscamos mostrar a diversidade deste segmento, associado a diferentes meios, sem ignorar as causas e os efeitos do objeto sobre o indivíduo e sobre a sociedade, que ocorrem muitas vezes no tempo-espaço efêmero. Pelos setores profissionais, de artistas e de designers, pretende-se explorar a aliança entre ambos, como aliados, ampliando o olhar dessa união nas produções de arte vestível. Neste sentido, os profissionais de arte vestível poderiam se classificar de maneira independente, gerando seus próprios eventos e incentivando patrocinadores e/ou órgãos públicos de cultura, ao investimento, à propaganda, aos estudos e ao estímulo da prática. Para esta pesquisa, foi escolhido o método de abordagem abdução, uma vez que, para Peirce (CP 5.181, 1935), as semelhanças podem intuitivamente deduzir uma hipótese apresentando apenas uma sugestão, mas que, mesmo sendo falível, é indubitável o julgamento perceptivo como a abdução.

4. FUNDAMENTOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM PANORAMA DA WEARABLE ART NO BRASIL

O termo *wearable art*, ou vestuário arte, ou, também, arte vestível, no Brasil ainda é pouco explorado por pesquisas acadêmicas e, por isso, quase não existe bibliografia específica com a conceituação do termo. Torna-se fundamental a concepção deste segmento através da transversalidade entre Design, Arte, Moda e Artesanato, por meio de pesquisa, de investigação em produções existentes e da categorização. A palavra '*wearable*' é traduzida por *adj. que se pode usar* (In.: **Dicionário Larousse**, 2009, p.399), ou seja, vestuário, vestível, vestimenta, usável no corpo, entre outros, o

que sugere diferentes possibilidades de interações com o corpo. Como exemplo, o mercado do *wearable tech* apresenta-se em relógios, *headphones*, pulseiras, coletes, ligas, diferentes peças de roupas e acessórios usados no corpo, principalmente no setor *fitness*, na saúde e ciência. Por outro lado, nos anos 1970, o termo *fiber art* foi bastante difundido, apesar de ser confundido com técnicas como *patchwork*, *quilt* e estamparia, mas segundo Aline Basso, ele:

[...] diz respeito às obras produzidas com fibras animais, vegetais ou sintéticas, em fios ou tecidos, através de técnicas diversas como feltragem, tear, trançados, crochê, tricô, costuras etc., visando à elaboração de superfícies e volumes têxteis sem finalidades funcionais. Ou seja, é como se fossem telas e esculturas têxteis. Muitos artistas também trabalham com instalações baseadas em tecidos e fibras. Devido à grande liberdade em termos de formas, muitas vezes se confunde a *Wearable Art* com arte têxtil (BASSO, 2014, p.24-25).

Diferente do *fiber art*, temos a *wearable art*, que seria uma arte vestível, ou um vestuário de arte, uma roupa arte que vai além do uso cotidiano da moda, mas que, paralelamente, usa do fator performático, que os desfiles também utilizam, e potencializa a arte e o design. Segundo Cacilda Teixeira da Costa (2009), o objetivo primordial da arte difere da moda:

A arte remotamente originou-se do adorno, assim como na vestimenta e a moda, cada uma em seu devido tempo, no entanto, as intenções e a atitude dos artistas diferem dos objetivos dos profissionais de moda, que perseguem ideais próprios e agem por meio de outros programas de ação, relacionados à indústria, ao comércio, publicida-

de e consumo, enquanto a arte trabalha com os estratos mais profundos do conhecimento e da sensibilidade humana (COSTA, 2009, p.75).

A *wearable art*, tecnicamente, é uma obra de arte prioritariamente feita para ser 'vestível', em edições limitadas, que, por vezes, são exibidas em desfiles-shows, galerias ou museus, e podem integrar a categoria roupas produzidas para uso em performances, acrescenta Melissa Leventon (2005). Neste sentido, sobre *wearable art*, diversas são as possibilidades de utilização da arte vestível, todavia, o objetivo da criação fica a cargo da expressividade, dos materiais utilizados e da comunicação através deles, da performance e, principalmente, dos fatores culturais do artista, o qual pode apontar inúmeros argumentos para a sua obra. Nos anos 1920, sob a análise da arte e da tecnologia, a Bauhaus experimentava performances, ou balés mecânicos, como eram chamados alguns destes, com os figurinos da Oficina de Teatro *projetados de modo que a figura humana se metamorfoseasse em um objeto mecânico* (GOLDBERG, 2015, p.96). Nesses espetáculos, os figurinos poderiam limitar a movimentação do performer, mas gerava outra ação pelo próprio figurino ao interagir na cena, [...] *os trajes iam desde 'figuras flexíveis', com figurinos cheios de penugem, até aqueles que envolviam o corpo em aros concêntricos e, em cada caso, as próprias restrições desse tipo complexo de vestuário transformavam totalmente os movimentos tradicionais da dança* (GOLDBERG, 2015, p.97).

No capítulo cinco do livro *Artwear: fashion and anti-fashion*, Melissa Leventon (2005) aborda a *artwear* além do uso formal e cotidiano das roupas, explanando sobre pequenos grupos que criaram roupas conceituais para as artes performáticas, as quais ela chama de *wearable art*. Nos anos 1970, muitas peças foram criadas para o cinema, teatro, dança e performance art, porém, algumas não foram desenvolvidas com esta finalidade, apesar de usadas posteriormente em algum desses segmentos. Leventon

(2005) cita artistas como Debra Rapoport; Yoshiko Wada; Corky Brown; Miyake; Ruth Pelz; Nick Cave; Pat Oleszko, entre outros, que exploraram os vestuários em suas potencialidades artísticas, com formas, materiais e conceitos, incluindo-os nos museus, festivais e nas ruas. Outro levantamento é sobre o vestuário como metáfora, a roupa não vestível, com a disfuncionalidade de objetos funcionais, movimento muito recorrente da arte contemporânea, como fez Joseph Beuys com Felt Suit em 1970, ao colocar um terno de feltro pendurado na parede, porém, a autora afirma que, ao mesmo tempo, os estudos em moda se tornavam mais sérios. Leventon (2005) indaga que, nesse sentido, a roupa arte que não pode ser vestida geralmente se concentra na natureza simbólica do vestido, pelo fator metafórico ou ilustrativo, com foco nos significados da roupa, evitando a moda e objetificando a vestimenta ao retirar sua função principal.

As peças de Unwearable – não vestíveis – de artistas de arte vestível são geralmente feitas de forma que, tecnicamente, possam ser vestidas, embora na realidade não possam (LEVENTON, 2005, p. 140, tradução nossa¹), muitas vezes, por conta da dimensão dessas obras de *wearable art*, ou pela própria proposta. A autora diz que existe muita coisa em comum entre *wearable* e *unwearable art*, mas que a linha entre elas é porosa. *Além disso, à medida que as fronteiras entre artwear, moda e arte mudaram ao longo da última geração, a questão de usabilidade versus conceito forneceu uma fonte contínua de tensão criativa e desafio para o designer, o artista e o possível usuário* (LEVENTON, 2005, p.149, tradução nossa²). Essa ambiguidade, entre vestível e não vestível, levou designers a produzirem com materiais modernos e ousados, como embalagens de doces, latas,

1 Tradução de: "Unwearable pieces by wearable artists are usually made so that technically they could be donned although in reality they cannot" (LEVENTON, 2005, p. 140).

2 Tradução de: "Moreover, as the boundaries between artwear, fashion, and art have shifted over the past generation, the issue of wearability versus concept has provided a continuing source of creative tension and challenge for designer, artist, and prospective wearer" (LEVENTON, 2005, p.149).

reciclando roupas íntimas, e até dinheiro, assumindo colocar em risco a função, por fim, Melissa Leventon cita o artista Miyake, quando ele disse, em 1982, que, *a questão não é se essas roupas são vestíveis ou não. O que conta é a comunicação* (2005, p.149, tradução nossa³).

Ao mesmo tempo que, Melissa Leventon (2005) escolhe o termo *wearable art* (arte vestível) para usar em seu livro, mesmo que os outros termos apareçam, *artwear* e *art to wear*, a autora diz que essa discussão é contínua, e existem diferentes pontos de vista para cada escolha. A galerista Julie Schafler Dale da Artisan's Gallery em Nova Iorque, por exemplo, preferiu o título *Art to Wear* para seu livro cânone publicado em 1986, por achar que o termo invertido era mais digno da obra, como conta Leventon (2005). Apesar do termo *wearable art* ter passado por uma fase em que o desejo era ampliar o sentido, incluindo, assim, diversos trabalhos considerados amadores, ou que se tratava apenas de pinturas em roupa, ou aplicações de obras de arte prontas sobre vestuários, muitas pessoas são, e foram, contra essa generalização (LEVENTON, 2005). Leventon acredita ser positivo que as ideias que constituem o termo estejam aumentando, mesmo que ao acaso, e que, *embora muitos tenham tentado, ninguém chegou a um único termo alternativo que tenha sido tão amplamente aceito quanto a wearable art e, dessa maneira, o sentido inverso art to wear permaneceu em uso ativo* (2005, p.25, tradução nossa⁴).

Com o objetivo de preservar, conservar e celebrar as artes vestíveis, encontramos diferentes museus e festivais que expõem estas obras, considerando seus aspectos mais subjetivos e surpreendentes.

3 Tradução de: "The issue is not whether these clothes are worn or not. What counts is communication" (LEVENTON, 2005, p.149).

4 Tradução de: "Though many have tried, no one has come up with a single alternative term that has been as widely accepted as wearable art and so it and the inverse art to wear have remained in active use" (LEVENTON, 2005, p.25).

Um dos fenômenos culturais mundiais mais inspiradores, do gênero 'arte vestível', tem acontecido na Nova Zelândia há mais de trinta anos, o The World of WearableArt Awards - WOW, o qual trata-se de uma competição anual em formato de espetáculos performáticos e exposições, que exploram a interseção entre moda, arte e design. A variedade das peças produzidas segue as seções temáticas determinadas a cada ano, que já se dividiram entre: arquitetura, monocromia, era Elizabetana, Avant-garden, Aotearoa (cultura tradicional da Nova Zelândia), e a seção aberta, entre outras. A diversidade dessas seções temáticas anuais gera uma infinidade de possibilidades criativas ao design final, com o uso dos mais inusitados materiais e técnicas na construção física e conceitual dessas obras vestíveis, as quais são expostas em grandes espetáculos performáticos da WOW.

O show da premiação é um verdadeiro espetáculo teatral para o público, enquanto é uma grande oportunidade para os designers, segundo a fundadora do evento Dame Suzie Moncrieff (2021). As apresentações dos finalistas são grandes shows performáticos, que incluem, além da obra em destaque, bailarinos, acrobatas, cenários harmônicos, música, iluminação e efeitos especiais, como mostram as próximas imagens. O fotógrafo e editor da WOW, com inúmeras publicações desde o surgimento, Craig Potton (1993, p.04) acredita que o debate sobre o *que é wearable art* reabre questões como: *o que é arte? a arte é vestível?* E, as respostas sempre serão carregadas de subjetividade e paixão, embora, em síntese, venham da área da comunicação e estética, alguns trazem para as obras suas relações com espiritualidade e moral, e outros buscam nas culturas tradicionais (ou originárias). A infinidade de resultados de arte vestível, que vão do bizarro ao belo, ao ultrajante, ou angelical, são elaborados sem nenhuma preocupação com venda ou restrição de função, Potton (1993) defende que, sem dúvida, a criatividade é levada a outro nível.

Em 1997, na Nova Zelândia, a escultora Suzie Moncrieff, numa área

rural de Nelson, precisava de algo 'novo' para lançar sua nova galeria de arte, uma cabana rústica de argila e palha recém reformada, como conta Craig Potton (2013). Ela imaginou um grande show, onde obras de arte seriam expostas sobre corpos em movimento, mais do que modelos desfilando em passarelas, ela queria que toda atmosfera contasse uma história, e, para isso, era fundamental criar um clima com luzes, performers e música, como uma peça de teatro emocionalmente audaciosa. Tanto o público quanto os artistas ficaram entusiasmados com a ideia de obras de arte vestindo o corpo humano com formas bizarras e incrivelmente belas (POTTON, 2013).

Para mim, a felicidade e a energia do WearableArt™ é que ele permite que os designers saiam dessas restrições e vejam o corpo como uma tela em branco na qual eles podem desenvolver qualquer ideia que os atraia. Quanto mais provocativo, heterodoxo e original, melhor. As roupas não precisam ser comercialmente viáveis. Eles nem precisam se levar a sério. A única coisa que as obras devem ser é vestível (MONCRIEFF, 2011, p.12, tradução nossa⁵).

Tais restrições citadas por Moncrieff (2011) estão relacionadas às roupas cotidianas e à moda, que para ela só encorajam a conformidade e o aumento do consumo de grifes e em massa, sendo roupas seguras, confortáveis, industriais e geralmente não tão exóticas. Por outro lado, a Arte Vestível está cada vez mais sendo encontrada em diferentes movimentos, com diferentes usos, mantendo o aspecto performático, que parece sem-

⁵ Tradução de: "For me, the joy and energy of WearableArt™ is that it enables designers to step out from these constraints, and to see the body as a blank canvas on which they can develop any idea that appeals to them. The more provocative, unorthodox and original, the better. The garments do not have to be commercially viable. They do not even have to take themselves seriously. They only thing they must be is wearable" (MONCRIEFF, 2011, p.12).

pre acompanhar as obras, assim podemos destacar as roupas usadas em shows de drag queens, shows musicais, e, até mesmo algumas usadas na passarela da moda, as quais são peças únicas e inusitadas.

O próprio movimento modernista, no Brasil, no início de século XX, proporcionou rupturas com elos estabelecidos anteriormente com as belas artes, porém, as experimentações tanto gráficas, quanto performativas, além da chegada da fotografia, foram fundamentais para que o campo das artes ampliasse seu repertório na pós-modernidade. Nesta 'ampliação', as interações nas obras, as quais começam a surgir, têm suas origens na arte minimalista. Essa ação provém da intenção do artista em fazer o observador participar da obra, fazendo-o ser coautor na elaboração de seu sentido, dando vida e completando a obra (BOURRIAUD, 2009). Através do olhar contemporâneo, do crítico Nicolas Bourriaud, é possível investigar a *wearable art* pela teoria da estética relacional, que não se trata de uma teoria da arte, mas uma teoria da forma, sem supor um enunciado de origem ou de destino. Ele explica que forma é *uma unidade coerente, uma estrutura (entidade autônoma de dependências internas) que apresenta as características de um mundo: a obra de arte não detém o monopólio da forma; ela é apenas um subconjunto na totalidade das formas existentes* (BOURRIAUD, 2009, p. 26). Neste sentido, o encontro e a participação com a obra deixam de ser apenas de observação e contemplação, para se tornar completo com o corpo do espectador, com uma presença repleta de intersubjetividades, as quais são elaboradas *na resposta emocional, comportamental e histórica que o espectador dá à experiência proposta* (BOURRIAUD, 2009, p. 83).

Um dos artistas abordados, em recorrentes estudos, pelo olhar de Bourriaud, é Hélio Oiticica (1973-1980), por reconhecer na obra *Parangolé* sua teoria. Em 1966, Oiticica torna-se passista na escola de samba Estação Primeira da Mangueira, no Rio de Janeiro, e este momento foi um divisor de águas para o artista e para seus novos experimentos artísticos (PEDROSA;

TOLEDO, 2020), passando dos Metaesquemas aos relevos espaciais, Núcleos, Penetráveis, Bólides e, por fim, os Parangolés. Esta trajetória demonstra um grande avanço na interação com suas obras, tanto os Penetráveis quanto os Bólides, que necessitavam da presença e participação do público para 'acontecer'. Mas, *o caminho de Oiticica rumo à dança não foi direto. Foi mediado pela 'descoberta' (nos termos de Oiticica - 'descoberta', e não 'invenção' ou 'criação'), em 1964, de um transobjeto particular: o Parangolé (LEPECKI. In: PEDROSA; TOLEDO, 2020, p.123). O qual foi levado aos ensaios da Mangueira, e inspirado também por isso, a princípio, como bandeiras e estandartes de restos de tecidos, emendados com outras texturas e cores, com uso de imagens e textos, a maioria de caráter político. Depois de algumas produções de diferentes Parangolés, o artista alcança a forma mais consistente: **capas de vestir feitas de toda espécie de material barato, tecidos e folhas de plástico em diferentes cores e graus de opacidade e transparência, algumas delas cobertas com textos impressos** (LEPECKI. In: PEDROSA; TOLEDO, 2020, p.123-124, grifo nosso)*



Figura 1. Moradores do morro da Mangueira, no Rio de Janeiro, com Parangolés de Hélio Oiticica, 1979.

Fonte: homepage MASP <<https://masp.org.br/exposicoes/helio-oiticica-a-danca-na-minha-experiencia>>

Estas obras só 'funcionavam' vestidas, e neste vestir, o movimento interativo de cada pessoa dá vida e expressividade àqueles materiais, texturas,

informações e cores. Os diferentes Parangolés eram levados por Oiticica às comunidades, fazendo as pessoas experimentarem e interagirem com a obra e entre eles, como mostra a figura 1, feita durante a filmagem do vídeo *H.O.*, de Ivan Cardoso. Os Parangolés em relação à *wearable art* evidenciam diversas características em comum, mesmo estando muito distantes do ‘universo da moda’, pelo fato de serem produções artesanais e únicas, não comercializáveis, por serem uma composição de diferentes materiais e por trazerem questões intersubjetivas sobre industrialização, política, religião e sociedade. Principalmente pela característica da interação que ocorre ao estar vestindo-os, idealizados para o vestir, para ação que gera esta circunstância experimental artística, performática e relacional.

Outras perspectivas precisam ser somadas às teorias da estética relacional de Bourriaud, para ampliar a visão e a investigação de um panorama sobre *wearable art* no Brasil, como somos um povo miscigenado com muita diversidade, este segmento foi sendo produzido em diferentes meios que não só a da arte, mas das culturas ditas tradicionais, ritualísticas e populares. Assim, a transversalidade com a antropologia, pelas teorias de Arte e Agência do antropólogo Alfred Gell, parece coerente para analisar obras de arte vestíveis, nesse horizonte multicultural, onde são representadas e encontradas no Brasil. Ora a reconhecemos no desfile de moda, ora a reconhecemos nos desfiles de carnaval, por isso, a importância de uma abordagem que considere não apenas a estética, mas as relações com a sociedade, seu tempo e seu espaço, tornando-se assim, o ponto principal desta investigação. Porque como o próprio Alfred Gell enfatiza:

A antropologia, do meu ponto de vista, é uma disciplina das ciências sociais, e não das humanidades. Admito não ser fácil reconhecer essa distinção, mas ela implica que a “antropologia da arte” se concentra no contexto social da produção, circulação e recepção da arte, e não na va-

loração de obras de artes específicas, o que para mim, é função do crítico (GELL, 2020, p.25).

Esta maneira de concentrar a antropologia da arte no contexto, no qual ela surge, proporciona às características de 'índice' em relação à obra de arte, e 'agência' como um processo que envolve os índices e efeitos (GELL, 2020). Uma mediação que ocorre da agência sobre os índices pode ser entendida como configurações materiais que motivam interferência, respostas ou interpretações. Mesmo considerando que 'coisas' podem ser, também, representadas de maneira não mimética e não visual, como se propõe o panorama da *wearable art* no Brasil, onde, as obras são as coisas que os índices podem representar. Uma vez que os espectadores (ou destinatários) segundo Gell (2020), são aqueles sobre os quais os índices exercem efeito, e, nesta colaboração, podem ocasionar a efetiva coautoria do espectador nas ações e efeitos, porém, não apenas da vontade individual, mas sugerida por uma prática mediada, entre a agência do artista (agente) e o destinatário, através do índice.

Por estes olhares contemporâneos que se possibilita preservar os efeitos, ou ações efêmeras, que consideramos, no intuito de mostrar diversos meios onde existem arte vestível, sem ignorar os 'momentos de vida', as causas e efeitos, que são proporcionados por obras deste gênero, as quais também indicam suas características socioculturais. Para isso, selecionamos obras e artistas que proporcionam essa relação com a história sociocultural, em diferentes aspectos, e sobre as características que são semelhantes em intencionalidades, nos seus meios de expressão. Incluindo novas ideias e argumentos para observação dos fenômenos que tenham as características baseadas na *wearable art* internacional, nas quais novas características podem surgir da investigação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se observar, então, que, na preservação da memória do vestuário apresentam-se diferentes objetivos, e que, entre esses, é possível identificar uma linha que possivelmente se direciona para as artes vestíveis produzidas no Brasil, mesmo que em diversas áreas artísticas, da performance teatral, musical, da dança, além das artes plásticas e do design de moda. Redescobrir essas produções no Brasil pode revelar o próprio termo *wearable art* no país, reconduzindo à caracterização deste segmento, ao exercício da conservação e à preservação desta cultura, e, ao reconhecimento dos artistas de vestíveis. Nesta investigação percebemos essas diversas esferas da *wearable art* no Brasil, podendo abranger mais de trinta artistas, entre os diversos meios identificados.

REFERÊNCIAS

BASSO, Aline Teresinha. **A Costura do Invisível**: uma discussão sobre as fronteiras entre arte e moda na obra de Jum Nakao. Dissertação PPGAV UFPE/UFPB, Recife, 2014.

BOURRIAUD, Nicolas. **Estética Relacional**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

COSTA, Cacilda Teixeira da. **Roupa de Artista**: o vestuário na obra de arte. São Paulo: EDUSP, 2009.

GÁLVEZ, José A. coord. editorial. **Dicionário Larousse inglês-português, português-inglês**: avançado. 2ª ed., São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.

GELL, Alfred. **Arte e Agência**: uma teoria antropológica. São Paulo: Ubu Editora, 2020.

GOLDBERG, RoseLee. **A Arte da Performance**. São Paulo: Martins Fontes, 2015.

LEVENTON, Melissa. **Artwear**: fashion and anti-fashion. Londres: Thames & Hudson, 2005.

MONCRIEFF, Dame Suzie. **WOW World of WearableArt**, New Zealand, 2021. About. Disponível em: <<https://www.worldofwearableart.com/about/>>

>. Acesso em: 23 de mar. de 2021.

MONCRIEFF, Dame Suzie. Introduction. *In*: RUYTER, M. *et al.* **Off The Wall: The World Of WearableArt**. New Zealand: Craig Potton Publishing, 2011, p.12-13.

PEDROSA, Adriano; TOLEDO, Tomás (org). **Hélio Oiticica: a dança na minha experiência**. São Paulo: MASP, 2020 (catálogo exposição).

PEIRCE, Charles Sanders. **Collected Papers of Charles Sanders Peirce, Volumes V and VI: Pragmatism and Pragmaticism and Scientific Metaphysics**. CP 5.181. Harvard, EUA: Belknap Press, 1935.

POTTON, Craig. **Angels & Bacon: Wearable Art**. New Zealand: Craig Potton Publishing, 1993.

POTTON, Craig. **Wearable Art**. New Zealand: Craig Potton Publishing and World of WearableArt, 2013.

AUTORAS

MARINA OLIVEIRA

<http://lattes.cnpq.br/8147897240290737>

Oliveira, Marina é mestranda em Design pela UFPE, orientada pela professora doutora Simone Barros. Tem o cargo TAE de figurinista na UFPB, atualmente cedida à UFPE, atuando com gestão de projetos culturais na Diretoria de Cultura da PROExC. Formada em Moda e Figurino, e bacharelada em Teatro, com especialização em Artes Visuais: cultura e criação.

marina.oliveira@ufpe.br

SIMONE GRACE DE BARROS

<http://lattes.cnpq.br/7164428104501210>

Tem pós-doutorado em Design de Moda pela Universidade da Beira-Interior, em Portugal. Doutora em Design e mestre em Educação pela UFPE, tem graduação em Comunicação Social pela mesma instituição. Professora adjunta do Departamento de Design e no PPG em Design e Ergonomia da UFPE.

simone.grace@ufpe.br

TRANSGENERIDADE FEMININA NO CINEMA: UMA BREVE ANÁLISE DOS ARTEFATOS VESTIMENTARES

José Adilson da Silva Júnior / UFPE

Maria Alice V. Rocha / UFRPE / UFPE

1. RESUMO

O presente artigo tem como objetivo fazer uma breve análise dos artefatos vestimentares de personagens trans femininas do cinema de ficção das últimas três décadas (1990-1999; 2000-2009; 2010-2019), a fim de identificar se eles contribuem para reforçar os estereótipos existentes no imaginário coletivo. Inicialmente foi realizado um mapeamento em busca de produções cinematográficas, lançadas no período considerado, que abordassem a representação de mulheres trans como protagonistas ou em papéis de destaque. A pesquisa qualitativa e exploratória identificou 32 títulos de longa-metragem ficcionais que versam sobre a transgeneridade feminina no período de 1990 a 2019. Em seguida, o corpus analítico definido contempla cada uma das décadas consideradas e foi constituído por três filmes, os quais foram selecionados a partir dos critérios de exclusão definidos. Para a realização da análise dos artefatos vestimentares foi adotado o método de Análise de Imagem Parada de Moda proposto por Maciel e Miranda (2009).

Palavras-chave: Identidade de Gênero; Transgeneridade; Cinema; Vestuário.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

IDENTIDADE E EXPRESSÃO DE GÊNERO

Em termos de gênero, todos os seres humanos podem ser enquadrados em duas classificações, podendo ser transgênero ou cisgênero. O cisgênero é o indivíduo que se identifica com o gênero biológico. Já o transgênero, ou trans, é a pessoa que não se identifica com o gênero ao qual lhe foi designado no nascimento (JESUS, 2012). Em síntese, o termo transgênero pode ser empregado para todas as identidades não cisgêneras como transexuais e travestis (LEITE, 2016).

Segundo Reis (2018, p. 25), “a identidade de gênero é a percepção que uma pessoa tem de si como sendo do gênero masculino, feminino ou de alguma combinação dos dois, independente de sexo biológico”. Trata-se, segundo a ABGLT (2010), da convicção íntima de uma pessoa de ser do gênero masculino (homem) ou do gênero feminino (mulher). Portanto, a identidade de gênero de um indivíduo pode não estar visível para as demais pessoas.

Outro fator relevante, relacionado ao gênero, consiste na expressão (ou performance) de gênero, que compreende em como os indivíduos se apresentam publicamente e demonstram seu gênero em sociedade, seja por meio do seu nome; comportamento; forma de agir e interagir com as pessoas; corte de cabelo ou vestimenta, contemplando desde o uso de roupas e acessórios; bem como por características corporais, gestos, atitudes e timbre de voz (REIS, 2018). Segundo Elise (2019), uma mulher pode se vestir de forma considerada mais “masculinizada” e ainda se identificar como mulher, pois como o próprio termo diz, é somente uma expressão de aparência, e não uma identidade de gênero.

VESTUÁRIO, COMUNICAÇÃO E TRANSGENERIDADE

A moda está relacionada ao vestuário, assim como as roupas são indissociáveis ao corpo. Nessa perspectiva, vestir o corpo é um dos mecanismos utilizados pelos indivíduos para produzir significação (GERALDI, 2002). Conforme afirma Martins (2020, p. 4), “as imagens criadas por intermédio da moda ampliaram e ampliam possibilidades quanto à composição e configuração da aparência, atribuindo significados e comunicação”.

Para Martins (2020, p. vi), “moda e comunicação, em diferentes veículos midiáticos, explicitam e produzem culturas, ideias e valores, possibilitam pensar questões relacionadas ao corpo, ao gênero e raça”. Segundo Wittmann (2019, p. 80) “o vestuário exprime uma mensagem fácil e direta a respeito da identidade de gênero, uma vez que ele é filtrado pelo conhecimento pré-existente das pessoas de um determinado local sobre os códigos vigentes”.

Butler (2018), ao discutir sobre a performatividade de gênero, afirma que o gênero é um gesto performativo que produz significado a partir, entre outros elementos, do uso das roupas. Bento (2017, p. 179) corrobora deste pensamento ao afirmar que “vestir-se é um dos atos performáticos mais carregados de significados para a construção das performances dos gêneros”.

A roupa permite expressar a identidade de gênero, independente da orientação sexual. As pessoas trans aderem a roupa como forma de se apresentar em sociedade e expor o seu gênero através do ato de se vestir e isso está estritamente relacionado com a expressão de gênero, conforme foi visto no tópico anterior.

Segundo Affonso (2012), as roupas são signos de gênero importantes na cultura, pois sua função é ainda hoje regular as fronteiras entre os sexos, gêneros e grupos sociais. O autor continua afirmando que a roupa é o primeiro passo pelo qual uma pessoa trans irá recorrer, mesmo antes das modificações corporais, para dar início a sua transição (AFFONSO, 2012).

REPRESENTAÇÕES DA TRANSGENERIDADE FEMININA NO CINEMA

De acordo com Carvalho (2021), há, no imagético brasileiro, uma ideia pré-determinada do que é ser uma pessoa trans/travesti. Esse conjunto de imagens vem sendo continuamente reproduzido pelas artes e pela mídia através do rádio, jornais, revistas, literatura, teatro, música, cinema, e, principalmente, pela televisão, que há décadas é “o principal meio de informação e comunicação de massa através do qual muitas pessoas não-trans tiveram contato/conhecimento sobre pessoas trans/travestis pela primeira vez” (CARVALHO, 2021, p. 102).

Para os norte-americanos, esse cenário não parece ser tão distante do nosso. No documentário *Revelação (Disclosure, 2020)*, da Netflix, a atriz trans norte-americana Laverne Cox afirma que de acordo com um estudo da GLAAD¹, cerca de 80% dos estadunidenses não conhecem pessoalmente alguém que é transgênero. Logo, a maior parte das informações que se têm sobre quem são as pessoas trans, advém da mídia (COX, 2020).

Comumente, essa construção social, expressa por esse conjunto de imagens e narrativas, carregam um grande teor de estereótipos. Segundo Carvalho (2021), nas artes, o corpo trans ainda é representado de maneira folclórica, havendo estigmas nesse processo de folclorização e mistificação dos corpos trans/travestis, devido à ausência de pessoas transgênero interpretando esses tipos de personagens.

Ademais, Carvalho (2021) destaca as cinco principais narrativas, estereótipos e arquétipos sobre a representação de pessoas trans/travestis na arte e no humor, a saber: 1| da estética (estética masculina, estética do exagere, e estética da ausência); 2| da farsa; 3| criminal; 4| sexual; 5| da vergonha.

¹ Gay & Lesbian Alliance Against Defamation (Aliança Gay e Lésbica Contra a Difamação) é uma organização não-governamental estadunidense cujo foco é o monitoramento da maneira como a mídia retrata as pessoas LGBT.

Por outra perspectiva, Silva (2018) buscou mapear e examinar como a transgeneridade é produzida no cinema. O autor identificou a existência de três regularidades recorrentes, as quais caracterizam como as produções cinematográficas costumam abordar a transgeneridade. Segundo Silva (2018), a violência, a nudez e a precariedade foram as três recorrências que se configuraram tanto nas narrativas, quanto no emprego dos recursos formais de produção da transgeneridade no material fílmico analisado.

3. 2. MÉTODOS

Do ponto de vista metodológico, adotou-se uma abordagem qualitativa e o método de abordagem indutivo. As investigações seguiram um caráter exploratório, uma vez que buscaram mapear as produções cinematográficas que abordam a transgeneridade feminina. Para realizar a busca, foi necessária a adoção dos seguintes recursos: consulta a sites de busca como *Google*; canais do *YouTube*; lista de usuários no site *Filmow*²; bem como a pesquisa bibliográfica em artigos científicos, dissertações e teses acadêmicas.

Para a realização da análise dos artefatos vestimentares foi adotado o método de Análise de Imagem Parada de Moda proposto por Maciel e Miranda (2009), o qual foi construído a partir do método de Análise Semiótica de Imagens Paradas, concebido por Gemma Penn (2002). O método supracitado propõe uma nova abordagem de análise de imagens para decodificar os significados da forma de vestir a partir de cinco critérios pré-estabelecidos, conforme apresenta o Quadro 1.

² É uma rede social brasileira colaborativa com foco em filmes e séries e tem como principal objetivo que o usuário catalogue os filmes a que assistiu e converse sobre cinema.

Quadro 1. Critérios de análise do método de Maciel e Miranda (2009).

01 - Forma	Pontos em comum na construção do traje – modelagem, comprimento, volumes das peças em análise.
02 - Cor	Pontos em comum na predominância das cores e sua composição na peça ou no traje.
03 - Materiais	Pontos em comum nos matérias utilizados para confecção das peças, tais como tecidos e aviamentos; e Pontos em comum nos matérias utilizados para confecção de acessórios.
04 - Composição	Pontos em comum na forma de compor as peças no traje; e Pontos em comum entre o uso de acessórios, mesmo que atualizados ou substituídos por outros símbolos de composição do traje.
05 - Gestual	Pontos em comum na forma de usar e de se comportar no momento da captação da imagem.

Fonte: MACIEL, E. J. C.; MIRANDA, A. P. de. DNA da Imagem de Moda. Anais do V Colóquio Nacional de Moda, Recife, 2009.

Para capturar as imagens dos artefatos vestimentares analisados, utilizou-se do recurso *Print Screen* para fazer a captura da tela, sempre que as personagens trans surgia na tela vestindo um *look* diferente. A colagem das imagens registradas foi obtida a partir da utilização do aplicativo *online Adobe Spark*.

4. DISCUSSÃO E RESULTADOS

A partir da realização da pesquisa exploratória, foram encontradas um total de 32 produções cinematográficas que abordam a transgeneridade feminina em longas-metragens de ficção, conforme mostra o Quadro 2.

Para compor o corpus analítico, foi escolhido um filme de cada década considerada nesse estudo. Consequentemente, foi necessário atribuir critérios de exclusão para a seleção destes três filmes a serem analisados. À vista disso, como **primeiro critério de exclusão** foi adotada a nota de avaliação dos filmes de acordo com o índice do IMDb³ (valores contidos no Quadro 2). Desse modo, a prioridade de escolha se deu a partir dos longas-metragens com as melhores avaliações.

Quadro 2. Filmes ficcionais encontrados na pesquisa exploratória.

FILMES SELECIONADOS POR DÉCADA		
1990 – 1999	2000 – 2009	2010 – 2019
Traidos pelo Desejo (1992) IMDB 7,2	Hedwig – Rock, Amor e Traição (2001) IMDb 7,7	Elvis & Madona (2010) IMDb 6,3
Priscilla, a Rainha do Deserto (1994) IMDB 7,4	Princesa (2001) IMDb 6,3	Gun Hill Road (2011) IMDb 6,6
Tudo Sobre Minha Mãe (1999) IMDb 7,8	A Luta Pela Beleza (2003) IMDb 7,1	Mia (2011) IMDb 6,9
	Carandiru (2003) IMDb 7,6	Laurence Anyways (2012) IMDb 7,7
	Normal (2003) IMDb 7,2	Clube de Compras Dallas (2013) IMDb 8,0
	Tirésia (2003) IMDb 6,3	Boy Meets Girl (2014) IMDb 7,1
	Um Amor na Trincheira (2003) IMDb 7,8	A Garota Dinamarquesa (2015) IMDb 7,1
	Lado Selvagem (2004) IMDb 6,4	Tangerina (2015) IMDb 7,1
	Má Educação (2004) IMDb 7,4	A Glória e a Graça (2017) IMDb 6,5
	Café da Manhã em Plutão (2005) IMDb 7,4	Uma Mulher Fantástica (2017) IMDb 7,2
	Transamérica (2005) IMDb 7,4	Entre Laços (2017) IMDb 7,0
	20 Centímetros (2005) IMDb 6,6	Girl (2018) IMDb 7,1
	A Girl Like Me – The Gwen Araujo (2006) IMDb 7,5	Alice Júnior (2019) IMDb 6,7
	Além do Desejo (2006) IMDb 6,5	
	Quanto Dura o Amor? (2009) IMDb 6,3	
	Strella (2009) IMDb 7,3	

FONTE: Autoria própria.

Para compor o corpus analítico, foi escolhido um filme de cada década considerada nesse estudo. Consequentemente, foi necessário atribuir critérios de exclusão para a seleção dos filmes a serem analisados. À vista disso, como primeiro critério de exclusão foi adotada a nota de avaliação dos filmes de acordo com o índice do IMDb (valores contidos no Quadro 2). Desse modo, a prioridade de escolha se deu a partir dos longas-metragens com as melhores avaliações.

O **segundo critério de exclusão** consistiu em desconsiderar filmes que tem sua história situada, ou são ambientados, em décadas diferentes das quais eles foram produzidos e lançados. Tal situação aconteceu apenas para os filmes da década de 2010 - 2019, uma vez que, apesar dos filmes *Clube de Compras Dallas* (2013) e *Laurence Anyways* (2012) terem as notas mais altas segundo o IMDb, de 8,0 e 7,7 respectivamente, ambos se passam na década de 1980, a qual não é contemplada nesse estudo. Por conseguinte, o filme selecionado para análise é detentor da terceira maior nota.

Adotados os critérios de exclusão, obteve-se como resultado os seguintes títulos para compor o corpus de análise (Quadro 3):

Quadro 3. Filmes selecionados para análise.

FILMES SELECIONADOS POR DÉCADA		
1990 - 1999	2000 - 2009	2010 - 2019
<i>Tudo Sobre Minha Mãe</i> (1999) IMDb 7,8	<i>Um Amor na Trincheira</i> (2003) IMDb 7,8	<i>Uma Mulher Fantástica</i> (2017) IMDb 7,2

FONTE: Autoria própria.

No filme *Tudo Sobre Minha Mãe* (1999), correspondente a primeira década abordada, a personagem Agrado, interpretada por uma mulher cisgênero, tem grande destaque e apresenta um total de 9 looks. Já a segunda personagem, Lola, interpretada por um ator cis, aparece pontualmente em poucas cenas do longa, usando apenas 2 looks.



Figura 1. Artefatos vestimentares das personagens Agrado e Lola. Fonte: Autoria própria a partir de capturas de tela do filme *Tudo Sobre Minha Mãe* (2021).

1. **Forma:** modelagens mais justas, próximas ao corpo e com poucos volumes; calças justas; saias e vestido curtos; camisas desabotoadas criando decotes em V; decotes canoa e careca.
2. **Cor:** preto; rosa; azul índigo; roxo com estampa floral; estampas de animal print; e forte presença dos tons avermelhados, característicos dos filmes de Pedro Almodóvar.
3. **Materiais:** malha; vinil; pelúcia; denim; tecidos encorpados e estruturados em contraponto com tecidos leves e fluidos.
4. **Composição:** em sua grande maioria, *looks* compostos por duas peças e, às vezes, com a adição de uma terceira peça; *tailleur*; vestido e vestido com jaqueta; blusa/camisa com calças e, algumas vezes, incrementados por jaquetas ou sobretudo.
5. **Gestual:** poses mais comedidas ou recatadas, com uma postura natural; e em algumas cenas o *look* ajuda a transmitir uma postura elegante.

Conclusão: é notória uma mudança drástica no visual da personagem Agrado que em sua primeira aparição, por estar em uma zona de prosti-

tuição, lugar onde ela trabalhava antes de trabalhar no teatro, as roupas eram mais chamativas e provocativas, tendo um apelo mais sexy e vulgar. Neste contexto, o uso dos artefatos vestimentares foi essencial para representar a transição na vida da personagem.

O segundo filme analisado, *Um Amor na Trincheira* (2003), datado da década de 2000–2010, traz a protagonista Calpernia Addams, que trabalha como *showgirl* em uma boate, interpretada por um homem cisgênero. A personagem pode ser vista ao decorrer do filme em um total de 17 looks.



Figura 2. Artefatos vestimentares da personagem Calpernia Addams. Fonte: Autoria própria a partir de capturas de tela do filme *Um Amor na Trincheira* (2021).

1. **Forma:** modelagens mais justas, rente ao corpo, e com poucos volumes; saias e vestidos longos; presença marcante da cintura baixa, típica do vestuário feminino dos anos 2000; blusas leves e floridas; e a manga sino presente em blusas e vestidos.
2. **Cor:** tons de rosa; cinza; preto; marrom; vermelho; e azul, proveniente das peças jeans; estampas florais em tons avermelhados e esverdeados.

3. **Materiais:** veludo; denim; cetim; moletom; couro sintético; paetês; transparência; plumas; e bordados com *strass* e pedrarias.
4. **Composição:** percebe-se o contraste entre as peças casuais do cotidiano e as peças usadas para performance nos palcos; para o dia a dia a personagem aposta em *looks* do estilo natural/esportivo, geralmente composto por duas peças (calça jeans e blusa/camiseta); a versatilidade nos artefatos vestimentares se manifesta no palco com a utilização de *looks* compostos por peças únicas (vestido ou macacão) ou por mais de três peças (bolero, saias/shorts e tops sensuais).
5. **Gestual:** a personagem apresenta posturas diversas em decorrência do seu trabalho, percebe-se que, quando está performando no palco, sua postura é mais exagerada/teatral; enquanto que no seu dia a dia ela adota uma postura mais natural e espontânea, por vezes tímida ou recatada.

Conclusão: As roupas de palco utilizadas por Calpernia são mais extravagantes, variando entre *looks* elegantes e fetichistas/sensuais. Já as roupas usadas no dia a dia, longe dos palcos, costumam ser mais naturais e despojadas, havendo assim um contraste que pode ser facilmente percebido. Novamente, assim como no filme anterior, o vestuário foi utilizado para diferenciar esses dois momentos na vida da personagem.

Por fim, o terceiro filme, *Uma Mulher Fantástica* (2017), datado da década de 2010-2019 e vencedor na categoria de Melhor Filme Estrangeiro no Oscar 2018, traz a protagonista Marina Vidal, que trabalha como cantora e garçonete, em um total de 13 *looks*. A personagem é interpretada por uma mulher trans que, curiosamente, se tornou a primeira pessoa transgênero a ser apresentadora na cerimônia do Oscar.



Figura 3. Artefatos vestimentares da personagem Marina Vidal. Fonte: Autoria própria a partir de capturas de tela do filme *Uma Mulher Fantástica* (2021)

1. **Forma:** modelagens mais justas rente ao corpo (silhueta H) e com poucos volumes em consonância com algumas peças um pouco mais amplas e soltas; cintura marcada por cintos; diferentes tipos de decote como careca, canoa, quadrado e em V; comprimento da saia e vestidos na altura do joelho.
2. **Cor:** tons de azul provenientes das peças jeans; tons neutros como cinza, bejes/nudes; preto; branco; rosa claro; dourado; prateado; e vermelho.
3. **Materiais:** malharia; tricô; denim; gabardine; couro; veludo; e rãfia metalizada.
4. **Composição:** varia entre *looks* compostos por peças únicas (vestidos) e *looks* de duas peças (camisa e saia, camiseta e calça/shorts); uso constante de sobreposição com uma terceira peça (blazer/jaqueta/sobretudo).
5. **Gestual:** na maioria das imagens a personagem apresenta uma expressão de surpresa/assustada, adotando poses mais recatadas e naturais.

Conclusão: Por ser o filme da década mais recente, o vestuário, consequentemente, apresenta características contemporâneas, trazendo elementos de diferentes estilos como romântico, elegante e esportivo/natural. Diferentemente dos dois filmes anteriores, desta vez não existe um contraste facilmente percebido entre vida social e vida artística ou entre diferentes fases da vida da personagem. Em tempo, cabe destacar que o *look* mais chamativo/extravagante, que consiste em uma jaqueta dourada/prateada de rafia metalizada, se faz presente exclusivamente em uma cena que não passa de um devaneio da cabeça de Marina. Tal ocasião é apenas fruto da sua imaginação, enquanto ela está em uma pista de dança.

De modo geral, nos três filmes analisados existe uma predominância recorrente da utilização de peças mais justas que evidenciam a silhueta dos corpos das personagens. Dentre as peças, que compõem os artefatos vestimentares analisados, existe uma diversidade de peças oriundas do guarda roupa feminino, variando entre: saias, vestidos, blusas, camisas, camisetas, calças e macacão.

No que diz respeito aos poucos acessórios identificados nos três filmes, percebe-se que as personagens costumam utilizar brincos e colares discretos e bolsas ou mochilas em cores neutras como preto e marrom.

Em relação aos penteados e maquiagem, também se percebe uma certa discrição. Nas três produções cinematográficas aqui analisadas, as personagens optam por *makes* naturais e penteados simples, não muito elaborados.

5. CONCLUSÃO

Este artigo é fruto de um recorte da tese de doutorado em andamento, com o título provisório 'Cinetrans: representações do feminino através de personagens transgêneros no cinema'. A referida pesquisa em andamento visa analisar, através dos artefatos vestimentares das personagens trans,

de que forma a transgeneridade feminina vem sendo retratada no cinema das últimas três décadas (1990-1999, 2000-2009, 2010-2019).

Nesta análise, o figurino das personagens foi abordado como artefatos vestimentares que, por sua vez, configuram-se como artefatos informacionais utilizados para transmitir informações e significados relacionados à identidade de gênero das mulheres trans representadas nos filmes analisados.

A abordagem temática desta pesquisa é relevante e justifica-se pelo fato de atualmente ter sido muito discutida e por vir ganhado cada vez mais força, uma vez que muitas pessoas desconhecem as informações relacionadas às pessoas trans e por este assunto ainda ser algo visto como um tabu por grande parte da sociedade.

Alicerçados nos dados obtidos nesta análise, conclui-se que não é possível inferir, de forma generalizada, se, de fato, os artefatos vestimentares dos filmes aqui analisados contribuem para reforçar os estereótipos negativos em relação as mulheres trans presentes no imaginário coletivo.

Acredita-se que com uma amostragem maior de filmes, talvez seja possível reiterar ou refutar as afirmações acerca dos estigmas e das representações folclóricas, estereotipadas, depreciativas e recreativas sobre os corpos trans na construção desse imagético. Logo, partimos do pressuposto de que a partir da trama/narrativa/enredo e da prática do *transfake* tais estereótipos estejam sendo disseminados pelo cinema. Entretanto, no tocante ao vestuário, tomando como base exclusivamente os filmes aqui analisados, os artefatos vestimentares das personagens trans não estariam contribuindo diretamente para a disseminação desses estereótipos negativos ou para a representação de uma imagem equivocada sobre as pessoas trans.

REFERÊNCIAS

ABGLT – Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais. **Manual de Comunicação LGBT**. Curitiba: ABGLT, 2010.

AFFONSO, Frederico Pires. **Transgeneridade na moda: o vestir em João Nery e Laerte Coutinho**. Monografia. Curso de Especialização em Moda, Cultura de Moda e Arte. Instituto de Arte e Design – Universidade Federal de Juiz de Fora, 2012. Disponível em: <https://www.ufjf.br/posmoda/files/2013/05/Transgeneridade-na-moda.pdf>. Acesso em: 15 set. 2021.

BENTO, Berenice. **A reinvenção do corpo: sexualidade e gênero na experiência transexual**. Salvador: Editora Devires, 2017. 3ª ed.

BUTLER, Judith. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. 16ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.

CARVALHO, Renata. A transfobia recreativa e o corpo risível. In: BENEVIDES, B. G.; NOGUEIRA, S. N. Bonfim. **Dossiê dos assassinatos e da violência contra travestis e transexuais brasileiras em 2020**. São Paulo: Expressão Popular, ANTRA, IBTE, 2021.

COX, Laverne. In: **DISCLOSURE**. Direção: Sam Feder. Produção: Sam Feder e Amy Scholder. EUA: Netflix. 2020.

ELISE, Jacqueline. **Travesti, trans, drag, identidade de gênero e mais: entenda a diferença**. Universa. 20 jan. 2019. Disponível em: <https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2019/01/29/glossario-entenda-a-diferenca-entre-trans-cros-dresser-drag-e-mais.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 25 set. 2020.

GERALDI, M. C. G. **Moda e Identidade no Cenário Contemporâneo Brasileiro: uma análise semiótica das coleções de Ronaldo Fraga**. 2002. Dissertação de Mestrado em Comunicação e Semiótica, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. 2002.

JESUS, Jaqueline Gomes de. **Orientações sobre identidade de gênero: conceitos e termos**. Brasília: Publicação online, abr. 2012. Disponível em: <http://www.diversidadesexual.com.br/wp-content/uploads/2013/04/G%C3%8ANERO-CONCEITOS-E-TERMOS.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2018.

LEITE, Hellen. **Transexual, travesti, drag queen... qual é a diferença?** Correio Braziliense. 2016. Disponível em: <http://especiais.correiobraziliense.com.br/transexual-travesti-drag-queen-qual-e-a-diferenca>. Acesso em: 22 set. 2020.

MACIEL, Eduardo Jorge Carvalho; MIRANDA, Ana Paula de. DNA da Imagem de Moda. In: **Anais do V Colóquio Nacional de Moda**, Recife, 2009. Disponível em: <http://www.coloquiomoda.com.br/anais/Coloquio%20de%20Moda%20-%202009/Consumo-de-Moda/DNA-da-Imagem-com-identificacao.doc>. Acesso em: 02 out. 2021.

MARTINS, Carla Cristina Siqueira. **Transmodus: narrativas do contemporâneo na moda de Linn da quebrada**. 2020. viii, 221 f. Tese (Doutorado em História) - Universidade Estadual de Maringá, 2020, Maringá, PR.

REIS, Toni. org. **Manual de Comunicação LGBTI+**. 2ª edição. Curitiba: Aliança Nacional LGBTI / GayLatino, 2018. Disponível em: <https://www.grupodignidade.org.br/wp-content/uploads/2018/05/manual-comunicacao-LGBTI.pdf>. Acesso em: 13 out. 2021.

SILVA, Caio Ramos da. **Corpos (trans)formados no cinema**. Dissertação (Mestrado). Curso de Pós-Graduação em Comunicação e Informação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2018.

WITTMANN, Isabel. A roupa expressa a identidade: moda enquanto tecnologia de gênero na experiência transgênero. In: **Cadernos de Arte e Antropologia**, vol. 8, nº 1/2019, pag. 77-90. Disponível em: <https://journals.openedition.org/cadernosaa/2018?file=1>. Acesso em: 02 fev. 2021.

AUTORES

JOSÉ ADILSON DA SILVA JÚNIOR

<http://lattes.cnpq.br/9152361208502259>

Doutorando em Design na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Mestre em Design pela UFPE. Professor substituto da graduação em Design do Núcleo de Design e Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico do Agreste.

silvajunior.adilson@hotmail.com

MARIA ALICE V. ROCHA

<http://lattes.cnpq.br/6818128111009316>

Doutora em Design de Moda – PhD in Fashion Design – University for the Creative Arts / University of Kent. Professora do Departamento de Ciências do Consumo da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).

modalice.br@gmail.com

EPISTEMOLOGIA DA SIMPLICIDADE: ENSAIANDO DIÁLOGOS SOBRE O SIMPLES A PARTIR DA MODERNIDADE NO SÉCULO XIX

Maria Izabel Rego Cabral / UFPE

Virgínia Pereira Cavalcanti / UFPE

1. RESUMO

Este artigo tem como objetivo a construção de uma Epistemologia da Simplicidade, e constitui resultados parciais da pesquisa que está sendo desenvolvida durante o doutorado da autora. A simplicidade foi um tema recorrente na obra da arquiteta e designer ítalo-brasileira Lina Bo Bardi (1914-1992), e antes de compreender os significados e sentidos do Simples em sua obra, é preciso buscar respostas para uma das principais perguntas norteadoras da tese doutoral: *O que é Simplicidade?*. Esta pesquisa, de natureza qualitativa, buscou, a partir de levantamento bibliográfico, os significados da simplicidade na Filosofia – campo do conhecimento problematizador por natureza que analisa a natureza do ser social e do pensamento – e segue para a discussão entre o racionalismo cartesiano de Descartes e a simplicidade. A pesquisa analisa alguns precedentes do Modernismo ainda no século XIX e como a simplicidade surge a partir da racionalidade moderna no Século XX, pois este constitui um dos pilares do movimento moderno na Arquitetura e Design, com o qual Lina se identificava.

Palavras-chave: Simplicidade; Filosofia; Método Cartesiano; Movimento Moderno.

2. INTRODUÇÃO

A aproximação da autora desse artigo ao tema da simplicidade, em suas dimensões conceituais e epistemológicas, ocorreu a partir da pesquisa de mestrado em Design, que teve início no ano de 2015. Estudos que analisavam a obra material e intelectual da arquiteta e designer italo-brasileira Lina Bo Bardi (1914-1992) mostraram que a sua produção é caracterizada pela busca por aspectos que representam o Simples, desde os seus primeiros passos profissionais, em seu país natal, até o momento em que já tinha a sua carreira consolidada, em São Paulo. Além da produção em arquitetura e de artefatos de design (em especial mobiliário), Lina tem uma importante produção escrita, na qual se observa a recorrência no uso do termo “simplicidade” e termos correlatos, como a expressão “móvel simples”.

A autora deste artigo, que é discente no Programa de Pós-Graduação em Design da UFPE, vem explorando em sua tese doutoral os sentidos e significados da simplicidade na obra de Lina, que tem como uma das principais questões norteadoras: *O que é Simplicidade?*. Assim, este artigo, que constitui resultados parciais da pesquisa, tem como objetivo identificar, compilar e analisar os sentidos e significados da Simplicidade considerados pela autora os mais explícitos: a simplicidade na Filosofia e a simplicidade ligada ao Movimento Moderno.

3. A SIMPLICIDADE FILOSÓFICA

Em seu Vocabulário de Filosofia, Régis Jolivet (1891-1966) definiu o Simples a partir de três disciplinas do campo filosófico. Na Metafísica, como o contrário de Composto, “o que não tem partes e, portanto, é indivisível” (1975, p. 203); a partir da Lógica, a ideia de Simples é a que não compreende mais que um elemento, ou aquela cujos elementos são apreendidos juntamente e formam um todo; e a partir da Cosmologia, como oposto a

misto, ou o que entra como elemento na composição de outros corpos sem ele próprio ser composto, sendo o simples definido como inseparável, do ponto de vista específico.

Neste sentido, José Ferrater Mora (1912-1991) interpretou o termo Simples a partir do conceito-chave *mônada* (ou unidades da natureza), criado por Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716), ao discutir sobre a composição do mundo. Para Leibniz, cada *mônade* se apresenta como unidade primordial que compõe todos os corpos, sendo, em si, uma substância simples, sem partes e indissolúvel, mas que, em conjunto, pode formar um todo. Segundo Mora (1984, p.678), na Filosofia se argumenta que a pobreza de determinações é um caráter inevitável do Simples. A maior parte dos pensadores que usaram a ideia de Simplicidade na Metafísica, como Platão, os neoplatônicos e os escolásticos, entenderam que o Simples pertence a uma dimensão mais elevada do que o Composto, sendo a Simplicidade ontologicamente mais rica que a não-Simplicidade, tal qual a “simplicidade da alma” e a “simplicidade de Deus”.

O autor ainda discute que, na Epistemologia, a simplicidade é entendida como princípio da economia, ou moderação de termos transcendentes, e de forma pragmática, como economia de trabalho, como a simplicidade psicológica, algorítmica, experimental e técnica. Para ele, cada uma das formas de compreensão da simplicidade, na Filosofia, é única e tem suas razões, e cita entre as concepções contemporâneas de simplicidade a visão de Mario Bunge no trabalho *The Complexity of Simplicity*, nos sentidos ontológico - “a realidade é simples”, semiótico - a realidade pode ser explicada do jeito mais simples, e ainda pode ser entendida como economia de formas, e semântico - a simplicidade pode ser compreendida como economia de suposições, termos, proposições e teorias.

O filósofo Nicola Abbagnano (1901-1990) também definiu a palavra “simples” como algo que carece de variedade ou de composição, ou também o que existe de um único modo ou é destituído de partes. A

primeira definição foi, segundo o autor, interpretada por Aristóteles (384 a.C.–322 a.C.), para o qual “simples” é algo desprovido de variedade, o que existe de uma só forma, imutável. A segunda definição é associada novamente ao conceito de mônada de Leibniz, ou seja, uma determinada substância é simples porque não é dividida em partes. Segundo o autor, na Filosofia, o conceito de Simplicidade é também associado ao de Complexidade. Na lógica terminista medieval, doutrina estabelecida pelo filósofo inglês Guilherme de Ockham (1300–1349), utilizava-se o termo *incomplexum*, no sentido de “não composto”, antônimo de complexo, para definir o Simples. Ele ainda define Simplicidade como “exigência de economia” (ABBAGNANO, 2007, p. 902), e interpreta “simplificação” como todo procedimento apto a tornar econômica a conceitualização ou a teorização, ou seja, que reduza o número ou a complexidade dos conceitos empregados.

Juhani Pallasmaa também discute a simplicidade e a complexidade analogamente ao campo da Filosofia, mas dentro da Arte e da Arquitetura. Para o autor, estamos acostumados a pensar o simples e o composto em polos opostos, como ideias excludentes, e ele destaca a relação paradoxal entre elas: enquanto a simplicidade é utilizada comumente tanto no sentido pejorativo quanto no reconhecimento de uma qualidade distintiva, a noção de complexidade implica algo caótico e irresoluto, assim como uma unidade de um campo multifacetado dos fenômenos. Aponta que o significado fundamental de obras artísticas e arquitetônicas está sempre além da obra material em si mesma, uma vez que serve como mediadora para relações e horizontes da percepção, sentimento e compreensão (PALLASMAA, 2014). Ou seja, mesmo que uma obra pareça, à primeira vista, simples, ela está carregada das experiências, saberes e condições de quem a criou e também de quem a observa ou a vivencia. A simplicidade, para o autor, pode ser repleta de complexidade(s) simbólica(s):

Como Maurice Merleau-Ponty aponta “Nós viemos não para ver a obra de arte, mas para ver o mundo segundo essa obra” (apud MCGILCHRIST, 2010, p. 409). A observação deste filósofo serve também para a arquitetura; um edifício enquadra e guia nossas percepções, ações, pensamentos e sentidos, ao invés de ser o próprio objetivo. Projeta uma narrativa épica da vida e da cultura humana. Como consequência a inteira complexidade da vida se converte em parte da obra artística e arquitetônica mais simples. (PALLASMAA, 2014, p.158)

4. DE DESCARTES À MODERNIDADE NO IMAGINÁRIO DO SÉCULO XIX – PRENÚNCIO DO MOVIMENTO MODERNO

Conforme explanado, a simplicidade está em geral associada, na Filosofia, à redução da complexidade, na divisão do problema nas menores partes possíveis e ao princípio da economia – seja de forma subjetiva (a economia de teorias, proposições e suposições), quanto objetiva (a economia de formas). Para se chegar à simplicidade na Arquitetura e, portanto, no Design moderno, inicialmente associou-se aqui o Simples ao Racionalismo Cartesiano, corrente filosófica construída por René Descartes (1596–1650) que prioriza a razão como caminho para alcançar a verdade, e considera a dedução como um método superior de investigação filosófica.

A partir do ideal do rigor matemático, o filósofo adotou a metodologia e a ordem, já que a matemática era tida por Descartes como uma ciência pura, livre da inconstância do mundo concreto e possui um conjunto de regras claro e seguro, e assim denominou o que se chama de método cartesiano. Este método estabelece que todo objeto de pesquisa deve ser decomposto nas menores partes possíveis, a fim de tornar possível

compreender a questão/objeto a partir de sua natureza e da função das partes e de suas consequentes relações e interações – assim, parte-se da compreensão dos elementos mais simples às partes mais complexas, bem como de sua natureza geral (AMARAL, 2007; FRAGOSO, 2005).

A noção de racionalidade seguiria durante o século XIX um percurso natural, a partir das transformações que vinham acontecendo na Europa desde o século XVIII. Neste período teve início uma série de mudanças nos meios de fabricação, que se tornariam o acontecimento econômico mais importante desde o surgimento da agricultura – a Revolução Industrial, responsável pelo maior rompimento com o passado desde a Revolução Francesa (CARDOSO, 2008). Na arquitetura, houve uma melhora significativa na qualidade dos materiais de construção, que começaram também a ser produzidos em grande escala. A evolução dos materiais possibilitou que o ferro, vidro, o aço e o concreto armado (desenvolvido também no século XIX), passassem a ser utilizados na criação de obras mais altas e mais fortes. O design moderno surgiria como consequência dessa renovação da arquitetura relacionada à modernização produtiva da sociedade durante este período (ANELLI, 2016).

É importante destacar que os avanços tecnológicos advindos da Revolução Industrial levaram ao surgimento das Exposições Universais, eventos científicos e empresariais que ocorreram a partir de 1851, e que serviam para demonstração do progresso material da cultura ocidental. As Exposições concentraram o que a sociedade do século XIX absorveu como modernidade – o progresso industrial e científico, o livre mercado entendido como expressão da liberdade e o cosmopolitismo centrado na ideia de que a produção e o conhecimento humanos eram objetivos e sem limites (CARDOSO, 2008; SANTOS, 2015).

De acordo com Santos (2015), a primeira Exposição, intitulada *The Great Exhibition of the Work of Industry of All Nations*, ocorrida em Londres em 1851, marcou a história da ciência e tecnologia ao criar o imaginário de modernidade. O Palácio de Cristal, sede do evento constituída

por uma estrutura em ferro e vidro, construída em apenas um ano e que poderia ser desmontada e remontada em outro local, mostrava não somente as possibilidades de uso de novos materiais na construção civil, mas era capaz de criar experiências sensoriais para quem visitasse aquele espaço – no caso do Palácio de Cristal, pelo fato de ser transparente, diferente de tudo o que tinha sido construído até então. A partir daí, a cada Exposição, uma estrutura ou edifício era montado, tão grandiosos quanto aquele primeiro, mas não tão marcantes – a não ser com a inauguração da Torre Eiffel na Exposição Universal de Paris em 1889.

Para Cardoso (2008), a Grande Exposição de 1851 representou a ruptura com a tradição mercantilista de isolamento comercial e se constituiu como um dos grandes marcos na formação do sistema capitalista global. Então, o desenvolvimento industrial e o caráter universal das Exposições se ajustavam ao projeto político que se forjava nesse século, que aliava nacionalismo e burguesia. À medida que as matérias-primas eram exploradas, novos equipamentos e processos surgiam, o que foi se expandindo para além do continente europeu – principalmente para os Estados Unidos da América. Assim, se encadearam profundas alterações sociais, culminando no surgimento de novos modos de vida e de uma sociedade de classes, na qual a burguesia ocupava um lugar de destaque, afirmando seu poder econômico e político.

As exposições universais transfiguram o valor de troca das mercadorias. Criam uma moldura em que o valor de uso da mercadoria passa para segundo plano. Inauguram uma fantasmagoria a que o homem se entrega para se distrair. A indústria de diversões facilita isso, elevando-o ao nível da mercadoria. O sujeito se entrega às suas manipulações, desfrutando a sua própria alienação e a dos outros. (BENJAMIN, 1985, p. 35)

A crescente quantidade de produtos à disposição das pessoas fez surgir outras necessidades de consumo, o que também foi mudando as relações sociais e com o tempo fariam surgir os abismos sociais, as desigualdades entre as classes sociais que caracterizam o capitalismo desde sua etapa concorrencial. Este processo de consolidação das relações capitalistas de produção, caracterizadas pela concentração espacial de trabalhadores e meios de produção, implicou em uma expressiva urbanização das cidades, a partir do deslocamento dos trabalhadores que vinham do campo e da dissolução das estruturas de produção comum e tradicional do campesinato (HOBSBAWM, 2012). As desigualdades sociais geradas pelo modo de produção capitalista e pela urbanização resultante da sociabilidade do capital criaram condições ainda no século XIX para revoluções do proletariado, que viriam a reivindicar melhores condições de trabalho, a diminuição da exploração sobre os trabalhadores e até mesmo a superação da sociabilidade do capital por meio da criação de uma sociabilidade comunista, em que os meios de produção, e, conseqüentemente, a riqueza, seriam socializados entre os trabalhadores, que agora seriam “trabalhadores livres”. Esse período foi marcado por revoluções em toda a Europa Ocidental, como as de 1848, conhecidas como a Primavera dos Povos, mesmo ano em que é publicado o Manifesto Comunista de Marx e Engels. Esta conjuntura histórico-política caracterizou com propriedade os traços do modo de produção/sociabilidade consolidada na época - o capitalismo, que até as três primeiras décadas do Século XX estava em sua segunda fase, a concorrencial (COLOMBO; FAVOTO; CARMO, 2008; HARVEY, 2014; HOBSBAWM, 2012; SANTOS, 2015).

Segundo Benjamin (1985, p. 37), também é neste momento que, pela primeira vez, o espaço de moradia se sobrepõe ao local de trabalho, com relação à organização dos interiores, no sentido de se criar um lugar de refúgio e pertencimento: “O homem privado, realista no escritório, quer que o *interieur* sustente as suas ilusões”. Desse movimento se originam o que

o autor chama de “fantasmagorias do interior”, ou o afastamento de uma realidade racional, o que foi representado na arquitetura pelo surgimento do Art Nouveau, na virada para o século XX.

5. A SIMPLICIDADE A PARTIR DA RACIONALIDADE MODERNA NO SÉCULO XX

De acordo com Benevolo (2004), assim como qualquer transformação histórica importante, o movimento moderno foi composto por diversas frentes, várias contribuições individuais e coletivas, não sendo possível apontar um só local de origem. Mas a Alemanha, a partir de 1900, parecia ser o terreno mais fértil para o surgimento e consolidação do movimento moderno na arquitetura e no design. Nesse período, o país se encontrava no centro da cultura arquitetônica europeia porque, entre alguns aspectos, não possuía uma tradição cultural comparável com a França e com a Inglaterra e os operadores econômicos, políticos e artistas de mentalidade progressista passaram a ocupar postos diretivos em uma sociedade em transformação – ensinando em escolas estatais, dirigindo revistas e orientando editoras, organizando exposições etc. Alguns desses artistas e críticos de arte fundaram a *Deutsche Werkbund*, em 1907, que viria a se tornar a mais importante organização cultural alemã de antes da Primeira Guerra Mundial.

O racionalismo chega ao campo arquitetônico a partir de Le Corbusier, que seguiu os princípios da vanguarda modernista quando alegou que o caminho para a liberdade individual estaria na construção de uma arquitetura extremamente racional e ordenada. A partir de sua principal obra escrita, *Vers une Architecture*, lançou as bases do movimento moderno de características funcionalistas.

Se eliminarmos de nossos corações e mentes todos os conceitos mortos a propósito das casas e examinarmos a questão a partir de um ponto de vista crítico e objetivo,

chegaremos à “Máquina de Morar”, a casa de produção em série, saudável (também moralmente) e bela como são as ferramentas e os instrumentos de trabalho que acompanham nossa existência. (LE CORBUSIER apud FRAMPTON, 2000, p.183)

Para Frampton (2000), o pensamento sobre a casa racional foi ressignificando a maneira que os ambientes eram utilizados, quando funcionalidade e integração entre os ambientes se tornaram pontos centrais nos projetos arquitetônicos, em detrimento da estética. Quando Le Corbusier propôs a casa enquanto “máquina de morar”, buscava justamente a simplicidade, a exatidão mecânica e a regularidade, revelando uma exigência de integração e controle racional.

Essa noção ficaria ainda mais evidente com o fim da Primeira Guerra Mundial e no período entre guerras. Para Harvey (1992), as ideias dessa vanguarda arquitetônica priorizariam a restauração dos centros urbanos destruídos, pois havia a necessidade de reorganização de sistemas (transportes, hospitais, escolas etc.) e execução de obras públicas de vários tipos. Era preciso, devido a estas urgências, encontrar soluções para os dilemas do desenvolvimento e estabilização político-econômica, o que demandava planejamento e industrialização em larga escala, através da aplicação dos métodos racionais de produção.

Os temas sobre reconstrução das cidades foram debatidos nos CIAM¹. E a habitação mínima, que em tempos de guerra e escassez de recursos se configurava como a solução ideal para os espaços de morar, foi debatida na segunda edição do evento, em 1929, realizada em Frankfurt, Alemanha. Entre os estudos apresentados, o de Walter Gropius, “As bases

¹ Congressos Internacionais da Arquitetura Moderna, uma organização fundada em 1928 pelos principais nomes da arquitetura moderna internacional que promoveu uma série de eventos organizados para discutir os rumos a seguir nos vários domínios da arquitetura (FRAMPTON, 2000).

sociológicas da habitação mínima (para a população das cidades industriais); o de Le Corbusier, “Análises dos elementos fundamentais para o problema da habitação mínima”; o de Victor Bourgeois, “A organização da habitação mínima”; o de Hans Schmidt, “Sobre as normas técnicas”; e o de Ernst May, “A Habitação para mínimo nível de vida” (CAPPELLO, 2019). O tema do congresso seguiu a tendência moderna de discussão do modo de vida associado à existência mínima, com poucos recursos, o que era um produto principalmente do contexto histórico.

A habitação mínima incluía, conforme indicou Adolf Loos, a abolição dos ornamentos e da personalização, indicando uma tendência aos espaços e perspectivas maciços, uniformes e ao poder da linha reta, como se fossem produzidos em grande escala (BENEVOLO, 2004; FRAMPTON, 2000; PAIM, 2000). Também é importante destacar que, neste período, os arquitetos sentiram a necessidade de adequar estilisticamente o mobiliário aos ambientes internos das edificações. Através desta produção, que experimentava a aplicação sistemática de processos e materiais industrializados como o aço tubular e o compensado de madeira, intencionava-se criar móveis de qualidade a preço acessível, buscando suprir as necessidades de uma maior parcela da população (BÜRDEK, 2010; CARDOSO, 2008). Seguindo as linhas formais mínimas e o uso racional dos materiais, o mobiliário era pensado para quase não ser percebido, como se fizesse parte da arquitetura, não retirando dela o protagonismo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o percurso de pesquisa realizado pela autora deste artigo na pós-graduação, percebeu-se que a simplicidade, termo que denota significados subjetivos, surgiu como algo recorrente e um fio condutor que “costura” a obra de Lina Bo Bardi. Percebeu-se que o olhar de arquiteta, designer, ativista e militante a possibilitou descobrir diferentes aspectos do simples e aplicá-los em sua obra. Sendo assim, a pesquisa que vem

sendo realizada no doutorado procura interpretar diferentes noções do que é simplicidade e dialetizar as expressões do simples na obra de Lina.

Neste artigo, produto parcial da tese, objetivou-se a construção de uma Epistemologia da Simplicidade, partindo de uma busca pelo significado filosófico do termo, e conclui-se que o termo está geralmente relacionado à economia de formas, suposições, termos, proposições e teorias. Seguiu-se pela análise sobre a relação entre a simplicidade e o racionalismo cartesiano de Descartes que, da mesma forma relaciona a simplicidade à decomposição de um problema maior nas menores partes possíveis. O racionalismo *descartiano* teve rebatimentos no Movimento Moderno, já que um dos principais princípios modernistas é a simplificação das formas e abstração dos ornamentos. Desta forma, é possível chegar a consensos sobre a simplicidade, já que se compreende e se parte da hipótese que a formação moderno-racionalista de Lina Bo Bardi ainda na Itália tenha sido o fio condutor de sua produção por toda a vida.

REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 1026 p. Tradução da 1ª edição brasileira coordenada e revista por Alfredo Bosi. Revisão da tradução e tradução dos novos textos: Ivone Castilho Benedetti.
- AMARAL, Cláudio Silveira. Descartes e a caixa preta no ensino-aprendizagem da arquitetura. **Arquitextos**, São Paulo, n. 90, nov. 2007. Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.090/194>. Acesso em: 08 dez. 2020.
- ANELLI, Renato. **Design moderno e a produção nacional hoje, por Renato Anelli**. 2016. Editorial da produtora cultural SP-Arte. Disponível em: <https://www.sp-arte.com/editorial/as-raizes-do-design-brasileiro-por-renato-anelli/>. Acesso em: 20 mar. 2022.
- BENEVOLO, Leonardo. **História da arquitetura moderna**. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2004. 813 p.
- BENJAMIN, Walter. Paris, Capital do século XIX. In: KOTHE, Flávio R. (org.). **Textos de Walter Benjamin**. São Paulo: Ática, 1985. p. 30-43. Disponível em: <https://teoriadospacourbano.files.wordpress.com/2013/03/benjamin-w-paris-capital-do-s-c3a9culo-xix-trad-kothe.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2022.
- BÜRDEK, Bernhard E. **Design: História, Teoria e Prática do Design de Produtos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010. 496 p.
- CAPPELLO, Maria Beatriz Camargo. INTERLOCUÇÃO ENTRE A EUROPA E O BRASIL – OS CIAM E OS ARQUITETOS BRASILEIROS. In: **Anais do 13º DOCOMOMO, Salvador**. Comitê Internacional de Documentação e Conservação de Edifícios, Sítios e Bairros do Movimento Moderno, 2019. p. 1-19, Disponível em: <https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2020/04/119264.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2022.
- CARDOSO, Rafael. **Uma introdução à história do design**. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2008. 239 p.
- COLOMBO, Luciane Ozelame Ribas; FAVOTO, Thais Brandt; CARMO, Sidney Nascimento do. A EVOLUÇÃO DA SOCIEDADE DE CONSUMO. **Akrópolis**, Umuarama, v. 16, n. 3, p. 143-149, set. 2008. Disponível em: <http://hilaineyaccoub.com.br/wp->

-content/uploads/2018/01/Luciane-Colombo-Thais-Brandt-Sidney-Carmo-A-e-volu%C3%A7%C3%A3o-da-sociedade-de-consumo.pdf. Acesso em: 15 abr. 2022.

FRAGOSO, Emanuel Angelo da Rocha. Considerações sobre o método, a ordem e o entendimento em René Descartes e Benedictus de Spinoza. **Estudios de Filosofía**, Medellín, n. 33, jun. 2006. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO121-36282006000100005. Acesso em: 12 jan. 2021.

FRAMPTON, Kenneth. **História crítica da arquitetura moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 25. ed. São Paulo: Loyola, 2014. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves.

HOBBSAWM, Eric J. **A Era do Capital: 1848-1875**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2012. 518 p.

JOLIVET, Régis. **Vocabulário de Filosofia**. Rio de Janeiro: Livraria AGIR, 1975. 254 p.

MORA, José Ferrater. **Diccionario de Filosofia**. 5. ed. Buenos Aires: Montecasino, 1984. 2017 p.

PAIM, Gilberto. **A beleza sob suspeita: O ornamento em Ruskin, Lloyd Wright, Loos, Le Corbusier e outros**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

PALLASMAA, Juhani. A complexidade da simplicidade: a estrutura interna da imagem artística. **Ekstasis: Revista de Hermenêutica e Fenomenologia**, [S.L.], v. 3, n. 1, set. 2014. Universidade de Estado do Rio de Janeiro. <http://dx.doi.org/10.12957/ek.2014.12793>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/276334780_A_complexidade_da_simplicidade_a_estrutura_interna_da_imagem_artistica. Acesso em: 27 nov. 2020.

SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos. **Móvel Moderno no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Olhares, 2015. 264 p.

AUTORAS

MARIA IZABEL REGO CABRAL

<http://lattes.cnpq.br/3919396159088069>

Doutoranda e Mestre em Design, Tecnologia e Cultura e graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Docente dos cursos de Arquitetura e Design de Interiores do Centro Universitário UNIFAVIP – Caruaru.

maria.rcabral@ufpe.br

VIRGÍNIA PEREIRA CAVALCANTI

<http://lattes.cnpq.br/2292931009490444>

Doutora e Mestre em Estruturas Ambientais e Urbanas pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (USP). Designer pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Docente do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco – PPGDesign – UFPE.

virginia.cavalcanti@ufpe.br

CIDADE MADURA, O PARAÍSO EXISTE? NARRATIVAS SOBRE O MODO DE MORAR CONTEMPORÂNEO

Juliana de Fátima Figueiredo Mendonça de Assis / UFPE

Kátia Medeiros de Araújo / UFPE

1. RESUMO

O presente trabalho analisa relatos de idosos que transformaram em narrativa a experiência de habitar um condomínio, de iniciativa pública, exclusivo para idosos. Trata de questões sobre habitar e envelhecimento em uma proposta para um grupo etário, através de um específico modo de morar, vivenciados pelos moradores do Condomínio Cidade Madura, localizado no município de João Pessoa, na Paraíba. O objetivo da pesquisa foi coletar informações no discurso do idoso, situações cotidianas que revelem a estrutura social experienciada, a partir de uma interação com a organização do espaço produzido. Para isso foi realizada uma pesquisa empírica de natureza qualitativa. Através da coleta de dados na internet – conteúdos audiovisuais – foram analisados vídeos, de domínio público como reportagens e entrevistas de natureza estatal e dos veículos de comunicação de massa. O recorte foi feito no relato do idoso cujas narrativas permitiram acessar o imaginário e as expectativas dos moradores que habitam esse modo de vida. Os resultados mostram que o condomínio favorece ao idoso um modo de morar específico, que se reflete na estrutura social individual e do grupo e evoca reflexões acerca da proposta conceitual do programa.

Palavras-chave: Envelhecimento; Modo de Morar; Habitação; Cidade Madura.

2. INTRODUÇÃO

A forma como as sociedades constituem a relação dos indivíduos e grupos sociais com o espaço de moradia revela valores da sociedade. O estudo das sociedades ditas primitivas, desde os estudos de Claude Lévi-Strauss sobre a sociedade indígena bororo (que habita o centro-oeste do Brasil), até os inúmeros estudos sobre cidades e modos de morar contemporâneos revelam que não houve sociedade conhecida até hoje, que não produzisse, moldasse e delimitasse o seu espaço (SEGAUD, 2016).

O modo de morar é um dos vários elementos socioculturais que expressam, ao mesmo tempo que modelam a subjetividade (RABINOVICH, 1997) e estudar o espaço habitado como fruto da atividade humana é fundamental para compreensão do indivíduo enquanto ser social, seu modo de vida e conseqüentemente da sociedade da qual faz parte. Através desse objeto de estudo é possível apreender as representações sociais nele constituídas.

Em oposição ao corbusierismo e as teorias da arquitetura progressista, que consideram a casa como uma máquina de morar e reduz o habitar a uma relação de mera utilização, a antropologia dá conta de um conceito de habitar mais amplo e ao mesmo tempo singular. Segaud (2016, p.20) diz que a abordagem da moradia é um recurso que possibilita *estudar, comparar e integrar ao mesmo tempo o que é geral, compartilhado pelos humanos como todo (universais), e o que é particular, o que os singulariza conforme os contextos.*

Segundo Rosatti (2019, p.857) *as casas expressam maneiras de pensar, agir e estar no espaço e estão diretamente ligadas às experiências e expectativas sociais de determinados grupos que ocupam posições específicas no espaço social.* A casa transcende a sua materialidade; através dela, o indivíduo se apropria, qualifica, identifica, representa e constrói o seu lugar material no mundo.

O espaço habitado tem um enorme significado e importância para a vida dos indivíduos e toma uma proporção ainda maior quando falamos das representações nele constituídas e sua valoração especialmente na velhice. No contexto tempo, espaço, homem e sociedade abordaremos a questão do habitar na fase da velhice, que por sua vez compreende um processo complexo da vida do ser humano e envolve tanto questões biológicas e psicológicas quanto sociais.



O envelhecimento é um fato universal, histórico e social, do mesmo modo que o espaço habitado o é. Segundo Debert (1998, p.8) *a velhice é uma categoria socialmente produzida* e a depender do contexto e da sociedade, pode ser vivida de muitos modos diferentes; tal dimensão precisa ser compreendida para que o fenômeno não se reduza a uma única visão paradigmática.

Neste ensejo, o Condomínio Cidade Madura, localizado no município de João Pessoa-PB, é um ambiente oportuno para realizar a pesquisa, por se tratar de um espaço exclusivo de habitação para pessoas idosas. O condomínio de iniciativa pública, foi fundado em 2014, alcançou repercussão nacional e tem suscitado interesses governamentais, da sociedade em geral e da comunidade científica.

Para tanto, a proposta do artigo é analisar um conjunto de narrativas, relativas ao modo de morar, de uma estrutura social criada a partir da interação com o espaço construído, através do ponto de vista de seus moradores. Bauer e Gaskell (2008, p.194) afirmam que *as pessoas usam a linguagem para representar o mundo como conhecimento e autoconhecimento*, neste sentido a narrativa é a aposta metodológica utilizada para apreender, através do discurso, pensamentos, sentimentos, memórias, situações cotidianas que informem sobre a realidade social e espacial de habitar, de modo específico, o condomínio Cidade Madura.

Para buscar compreender o cotidiano do idoso que mora no Condomínio Cidade Madura, o estudo coletou, por meio de material audiovisual de domínio público, informações contidas no discurso desses atores sociais, através dos relatos dos vínculos constituídos com sua moradia e em contexto coletivo, ou seja, no peculiar modo de morar experimentado pelos residentes do citado condomínio.

A escolha pela utilização do material audiovisual, segundo Rosenthal (2014, p.148):

parece ser bastante vantajosa especialmente no contexto da análise detalhada de processos de comunicação e de cursos de ação, sejam eles verbais ou não verbais, e para a reconstrução de estoques de conhecimento implícitos que determinam interação.

Os relatos apresentam um discurso bastante homogêneo quanto à narrativa e às condições de produção: são matérias jornalísticas, de domínio público vinculadas aos meios de comunicação de massa, com o objetivo de divulgar e promover o Programa Cidade Madura e a questão do idoso na sociedade contemporânea.

Observa-se o empenho dos atores em descrever as experiências e descrição do lugar com apropriação e satisfação. Bosi (1979, p.XVIII) diz que os

velhos são a fonte onde jorra a essência da cultura, ponto onde o passado se conserva e o presente se prepara. Partindo desse pressuposto, as questões que se busca responder são: como analisar os relatos coletados de fontes diversas? De que maneira o discurso sobre o modo de vida no condomínio pode constituir um material para análise de experiências sociais? Quem é o idoso que habita no condomínio Cidade Madura e qual o impacto que o Programa Cidade Madura tem na estrutura social do grupo em questão?

Essas questões possuem relevância diante da especificidade que o espaço concebido pelo estado, se propõe atender a políticas públicas de habitação e inclusão da pessoa idosa, principalmente, porque a análise parte do ponto de vista da pessoa idosa. Tal perspectiva, corrobora com as proposições de Rabinovich e Sá (2020, p.19) que afirmam que *o verdadeiro discurso competente sobre a velhice deve ser feito pelos próprios velhos. Narrando diretamente, ou a alguém que verdadeira e interessadamente os ouça ou observe, expondo seus sentimentos, experiências vividas e expectativas.*

Neste sentido, a proposta do artigo é explorar o material empírico, objetivando responder aos questionamentos e gerar reflexões, a partir da relação que os indivíduos estabelecem com o espaço, apreendidas através da análise de conteúdo.

3. ENVELHECER

Nem sempre as fases da vida de um ser humano foram classificadas da maneira que se conhece nos dias de hoje, nas diversas formas de sociedades complexas. Os estudos antropológicos, através das etnografias, objetivam descrever densamente as particularidades das diversas culturas, ao mesmo tempo que transcende os particularismos pensando a humanidade em seu conjunto. Do ponto de vista da Antropologia as formas pelas quais a vida é periodizada, as categorias de idade presentes em uma sociedade e o caráter dos grupos etários nela constituídos podem fornecer um material privilegiado para pensarmos na produção e reprodução

da vida social (DEBERT, 1998). Trata-se de uma abordagem interessante para iniciar um entendimento sobre o envelhecer e a vida social.

De acordo com Debert (1998, p.10) na idade média por exemplo, não existia a categoria da infância e as crianças não eram separadas do mundo adulto. Assim que *sua capacidade física permitisse e em idade relativamente prematura, as crianças participavam integralmente do mundo do trabalho e da vida adulta*. A noção de infância foi se desenvolvendo lentamente ao longo dos séculos e gradualmente a criança foi sendo tratada como uma categoria específica. As roupas e maneiras adequadas, jogos, brincadeiras e outras atividades passaram a distinguir de forma mais categórica crianças de adultos, assim como surgiram instituições específicas, como a escola para atender e preparar para a fase adulta (DEBERT, 1998).

Já na França do século XII surge uma nova categoria, a juventude, que compreende o intervalo de tempo entre o fim da infância e o anterior ao casamento. Tal categorização foi criada pela sociedade aristocrata como estratégia das famílias de conservar o poder e patrimônio. Essa juventude não tinha relação com a idade biológica, englobando indivíduos das mais variadas idades cronológicas, todos considerados jovens (DEBERT, 1998).

Esses exemplos ocorreram em sociedades e tempos distintos, alguns deles podem ter se repetido em outras culturas: em outros lugares podem ter ocorrido de maneira completamente diferente, já que os eventos não são universais. Debert (1998, p.10) afirma que *as formas como a vida é periodizada e a definição das práticas relacionadas a cada período apresentam também variações, de acordo com os grupos sociais no interior de uma mesma sociedade*.

Deste modo, para cada sociedade ou grupo social, o modo como a vida é periodizada e as práticas de cada período irão acontecer conforme cada grupo social é constituído, portanto, em sintonia com as concepções específicas de classe, gênero e relações étnico-raciais que modelam o imaginário desses grupos e populações.

4. CIDADE MADURA

O condomínio Cidade Madura foi inaugurado em 2014 e além de um espaço construído com exclusividade para a população idosa, ele faz parte de um programa de políticas públicas para o idoso e se tornou uma lei no estado da Paraíba em 2018.

Em termos de estrutura o condomínio dispõe de uma área de 1,9 hectare e é composto de quarenta unidades habitacionais adaptadas, área de convivência, núcleo de assistência à saúde, equipamentos de ginástica ao ar livre, redário, mesas para jogos de xadrez e dama, área para jardinagem, horta, salas para oficinas, treinamentos e uma guarita (CEHAP, 2014).

A disposição arquitetônica concentra na parte central os equipamentos de uso comum em uma representativa área verde. No entorno, encontram-se as unidades habitacionais geminadas duas a duas, com jardins e quintais, implantadas em grande área verde de solo permeável. Uma pavimentação em blocos intertravados separa e contorna a organização central e periférica do espaço.



Figura 1 - Planta Baixa do Condomínio Cidade MaduraFonte: Arquivo cedido pela Cehap

O condomínio, de iniciativa pública, funciona de forma semelhante a outros condomínios com regras próprias, regimento interno, participação de um síndico, com o diferencial de ter assistência permanente dos serviços de saúde, segurança, limpeza e manutenção oferecidos pelo estado.

O Programa possui as diretrizes previstas na Lei nº11.260 e no Regimento Interno do Residencial e tem como premissa *promover o acesso da pessoa idosa à moradia digna e equipamentos para convivência social e lazer, constituindo-se em política de Estado*. Para participar do Programa é exigido que a pessoa tenha no mínimo 60 anos de idade, com independência para realizar o autocuidado diário, com renda mínima para o seu sustento e que não supere cinco salários mínimos, podendo ser acompanhado por cônjuge ou companheiro. Além disso é requisito para admissão como beneficiário do Programa, ter autonomia de mobilidade de locomoção e plenas atividades físicas e mental compatíveis com as atividades da vida diária e participação grupal (PARÁIBA, 2018).

5. METODOLOGIA

O objetivo da pesquisa foi coletar informações em narrativas de situações cotidianas com objetivo de desvelar aspectos da estrutura social experienciada pelo idoso, a partir da interação com a organização do espaço produzido. Para isso foi realizada inicialmente uma pesquisa empírica de natureza qualitativa, através da coleta de dados na internet. Foram pesquisados conteúdos audiovisuais em reportagens e entrevistas de domínio público, veiculados nos meios de comunicação.

O material coletado resultou em dezenove vídeos que passaram por uma pré-seleção, destes, oito foram escolhidos pelo critério das narrativas que retrataram situações cotidianas, experiências, expectativas e impressões pessoais dos moradores do condomínio. A etapa seguinte foi realizar a transcrição dos vídeos selecionados. O método utilizado para tratar os dados coletados consistiu na análise de conteúdo. Bauer e Gas-

kell (2008, p.192) dizem que *a análise de conteúdo nos permite reconstruir indicadores e cosmovisões, valores, atitudes, opiniões, preconceitos e estereótipos e compará-los entre comunidades*. Os procedimentos para realizar a análise foi a categorização, através da decomposição do material em partes e atribuição de categorias, em seguida a descrição do resultado da categorização; depois as inferências no texto, reconstruindo o contexto, observando o que não está aparente e considerando as singularidades e por fim, a interpretação dos resultados obtidos.

6. APRESENTAÇÃO DOS DADOS

O conteúdo empírico deste trabalho se baseia em oito entrevistas realizadas entre os anos de 2014 e 2020, envolvendo dez atores sociais, quatro deles participaram em dois momentos distintos, totalizando quatorze relatos. As informações da tabela abaixo foram categorizadas em ordem cronológica, em ordem de aparição, relacionando o nome do entrevistado e a idade (quando informada), mês e ano em que a entrevista foi realizada, os assuntos abordados durante a narrativa, palavras mais citadas e o tipo de fonte em que foi veiculada a matéria. A apresentação dos dados é importante para situar o tempo e o lugar social do narrador, demarcar o ponto de vista do enunciador e o contexto em que foi produzida a narrativa.

Tabela 1. Categorização dos dados empíricos da pesquisa.

ENTREVISTADO (A)	IDADE	MÊS/ANO DA ENTREVISTA	ASSUNTOS ABORDADOS	PALAVRAS MAIS CITADAS	TIPO DA FONTE
1. Daura	-	JUN/2014	autonomia - satisfação - produtividade	passar - andar - trabalhar	Institucional, de natureza estatal
2. Maria Matias	-	DEZ/2014	situação econômica anterior e atual - segurança - acessibilidade - satisfação - apropriação do lar - crença - assistência - autonomia - conforto	segurança - esperança - igreja - feliz - minha casa	Institucional, de natureza estatal
3. Maria Regina	-	DEZ/2014	situação econômica anterior e atual - apropriação do lar - segurança - conflitos sociais - sonhos - satisfação	minha casa - banheiro - seguro - bom - violão	Institucional, de natureza estatal
4. Silvio	68 anos	JAN/2015	situação econômica anterior e atual - satisfação - expectativa para o futuro - tranquilidade - segurança - saúde - apropriação do espaço	honra - aluguel - paz - segurança - natureza	Institucional, de natureza estatal
5. José	69 anos	JUN/2016	tranquilidade - cuidado mútuo entre os moradores	tranquilidade	Jornal de rede nacional
6. Yara	-	JUN/2016	conforto	conforto	Jornal de rede nacional

ENTREVISTADO (A)	IDADE	MÊS/ANO DA ENTREVISTA	ASSUNTOS ABORDADOS	PALAVRAS MAIS CITADAS	TIPO DA FONTE
7. José	-	NOV/2016	socialização	refeição - gente	Institucional, de natureza estatal
8. Fátima	-	NOV/2016	segurança - acessibilidade - superação - satisfação	sentar - cadeirinha - paraíso	Institucional, de natureza estatal
9. Geisa	77 anos	DEZ/2018	apropriação do lar - tranquilidade - identificação com o grupo etário - bom relacionamento interpessoal - segurança - assistência médica - amizade - situação econômica anterior e atual	casa - apartamento - condomínio - amizade - atender - aluguel - todo mundo	Jornal de rede estadual
10. Francisca	-	DEZ/2018	crença - satisfação - mudança de vida - autonomia - saúde - bom relacionamento interpessoal - identificação com o grupo etário - amizade	casa - totalmente - grupo - melhorando	Jornal de rede estadual
11. Maria Giselda	82 anos	DEZ/2018	satisfação - amizade - autonomia	feliz - amigos/ amizade	Jornal de rede estadual
12. Silvio	72 anos	DEZ/2018	identidade e territorialidade - crença - satisfação	Deus - grato/ agrado	Jornal de rede estadual
13. Geisa	-	FEV/2020	liberdade - apropriação - identificação com o grupo etário	passar - convivência - morar	Jornal de rede nacional
14. Daura	-	FEV/2020	situação econômica anterior e atual - acessibilidade - segurança	medo - rampas - barras - seguro	Jornal de rede nacional

A tabela permitiu relacionar cinco pontos, como: a identidade do narrador, o contexto temporal, o posicionamento do narrador frente ao morar no Cidade Madura, as palavras que mais se repetiram nas entrevistas e o contexto em que as narrativas foram concebidas.

Entre os dez moradores envolvidos, com idades informadas entre 68 e 82 anos, oito deles são do gênero feminino e outros dois do gênero masculino, esta amostra apresentou uma representação majoritariamente feminina. Sobre o contexto temporal registrado, as narrativas foram produzidas em um intervalo de tempo de seis anos aproximadamente, em períodos distintos, entre junho de 2014 e fevereiro de 2020. O posicionamento dos narradores frente ao morar no Cidade Madura se assemelhou bastante, os assuntos mais abordados pelos idosos foram relativos à satisfação, socialização e identificação com o grupo etário, segurança, apropriação do espaço, autonomia, comparativo entre a situação econômica anterior e atual, tranquilidade, acessibilidade e assistência. As palavras mais citadas foram: casa ou minha casa, seguro/segurança ou protegida, policiais ou militares, feliz ou felicidade, amigo ou amizade, aluguel, maravilha ou maravilhoso, vida, passear/andar ou caminhar e banheiro. Sobre o contexto em que as narrativas foram concebidas, todas foram produzidas de forma semelhante: conteúdos audiovisuais de matérias jornalísticas, variando quando ao caráter da fonte, sendo seis delas institucionais, de natureza estatal, quatro da imprensa jornalística nacional e quatro da imprensa jornalística estadual.

RESULTADOS

O primeiro ponto relativo à identidade dos participantes, chama atenção para a representatividade feminina sobre a masculina, embora coletados de uma amostra aleatória, o número de participantes do gênero feminino se sobressaiu, apoiando a tendência da feminização do envelhecimen-

to que diz respeito a predominância das mulheres na população idosa. Rabinovich e Sá (2020, p.119) dizem que *no processo de envelhecimento, o feminino e o masculino são vividos de formas diferentes e contraditórias*. O gênero é, portanto, um dos fatores socioculturais de diferenciação para o envelhecimento. Em uma pesquisa realizada com 20 idosos, sendo 10 homens e 10 mulheres, foram investigadas questões de gênero relacionadas à saúde e qualidade de vida das pessoas que envelhecem e se identificou que:

O feminino se adapta melhor às perdas físicas, emocionais e sociais ocorridas na velhice, revelando que a mulher idosa consegue ser mais resistente e solidária, buscando informações importantes para o autocuidado e a incorporação de atitudes mais saudáveis, que viabilizem o envelhecimento com mais qualidade de vida e felicidade (RABINOVICH; SÁ, 2020, p.119).

Ainda sobre a identidade dos participantes, foi observado a questão etária. A classificação etária agrupa pessoas em fases definidas como infância, adolescência, adulta e velhice. No Brasil é considerado idoso aquele que tem 60 anos ou mais e sabe-se que a expectativa de vida do idoso aumentou. Segundo o IBGE (2019), um indivíduo ao atingir 65 anos espera viver em média mais 18,9 anos, sendo 17,2 anos para os homens e 20,4 anos para as mulheres. Esses dados quantitativos além de corroborar com a feminização da velhice, chama a atenção para a tendência do aumento da expectativa de vida como um todo. O aumento da expectativa de vida dos indivíduos na fase da velhice resulta no aumento da população idosa que engloba idosos com idades mais variadas, conforme observado no grupo amostral, cujas idades estavam entre 68 e 82 anos.

O segundo ponto diz respeito ao contexto temporal, as entrevistas conforme apresentadas, se deram em um intervalo de tempo de apro-

ximadamente seis anos, iniciando em 2014 até 2020. O que foi possível apreender neste recorte temporal é que o discurso em relação ao condomínio não variou ao longo do tempo. Ademais é importante ressaltar que não há homogeneidade entre os idosos, Rabinovich e Sá (2020, p.22) dizem que: *além dos diferenciais socioculturais, dá-se também, no caso dos idosos, um diferencial em âmbito de faixa etária e também de condição orgânica. É-se idoso aos 60, mas também aos 100 e mais anos.* Para as moradoras Daura (2014;2020) e Geisa (2018;2020), observou-se que elas conservaram a aparência física no processo de envelhecimento, em um intervalo de seis e dois anos respectivamente. Já no caso do morador Silvio (2015;2018), observamos uma mudança neste intervalo de quase quatro anos. No início do ano de 2015, com 68 anos, ele participa de forma bastante ativa, apresenta a horta que ele próprio cultiva, a jardinagem, o espaço que ele qualifica. No final do ano de 2018, aos 72 anos, a entrevista se dá dentro da sua casa, em uma postura mais passiva, sentado em uma poltrona e com a aparência mais cansada, ele fala da gratidão de residir do condomínio e estar vivo.

O terceiro ponto parte do ponto de quem narra e sob qual ponto de vista. Observou-se que os relatos procuraram narrar, analisar e refletir a trajetória como residentes do condomínio. Os atores descreveram com satisfação seu modo de morar, relataram a boa socialização, tranquilidade e identificação com o grupo etário. A questão da segurança foi um item citado por praticamente todos os moradores, seja no aspecto da segurança patrimonial – atrelado à presença de policiais militares –, na segurança relativa à acessibilidade e na segurança pela assistência à saúde e cuidados dispensados a eles. De acordo com Di Véroli e Schmunis (2018, p.40):

ter acessibilidade é a possibilidade de desfrutar das adequadas condições de segurança e autonomia como condição primordial para o desenvolvimento das ativi-

dades cotidianas, sem as restrições resultantes da inadequação do entorno físico para a integração social e a igualdade de oportunidades.

Neste sentido observa-se que o ambiente adaptado favoreceu as condições de segurança experienciadas pelos idosos, bem como a questão da autonomia, presente de forma explícita e implícita nos relatos.

Um fato observado e que convém mencionar é a forma com que os atores se apropriaram do espaço. Na quase totalidade das narrativas há a referência da casa associada ao pronome possessivo 'minha', expressões como: *agora eu tenho a casa... tenho a casa toda, que é minha; a tua casa foi dada... a diretora disse que a casa era sua; vamos conhecer minha casa... aqui é minha sala... aqui é o meu quarto... o meu banheiro... eu recebi a minha casa, recebi com muito amor, com muito carinho, então foi o dia mais feliz da minha vida.* Segaud (2016, p.99-100) diz que *tornar próprio (meu) o espaço é singularizá-lo para construí-lo conforme meus sentimentos e minha cultura [...] é uma apropriação pela afirmação de que o espaço em jogo nos pertence.* O comportamento dos idosos em relação à apropriação da casa, identificada na análise, reforça a afirmação de Moser (2018, p.91) quando diz que *o habitar é uma conduta de apropriação e expressão de si (identitária).*

Outro fato relevante diz respeito ao comparativo entre a situação econômica anterior e atual, falas como: *eu só ganho um salário, não tenho décimo terceiro, só tenho o benefício e eu pago aluguel, né? E agora eu tenha a casa... tenho a casa toda, que é minha; eu pagava aluguel, até que o governador me franqueou... e me deu a honra de vir morar num lugar maravilhoso desse; eu pagava 650 de um aluguel, eu tô morando aqui, eu pago 50 reais de um condomínio, minha água e minha luz, não sei o que é aluguel; eu pagava aluguel há mais de quarenta e cinco anos, eu não tinha esperança, mas o dia da esperança chegou.* Estas narrativas informam o lugar social do enunciador e dão pistas da situação socioeconômica na

qual está inserido. A forma com que o idoso destaca o fato de não precisar pagar mais aluguel, reflete o alívio financeiro de excluir uma despesa que compromete seu orçamento. Bosi (1979, p.XVII) questiona no livro *memória e sociedade: que é ser velho? [...] Em nossa sociedade, ser velho é lutar para continuar sendo homem*. E mais adiante: *que é, pois, ser velho na sociedade capitalista? É sobreviver*. A ênfase com que foi relatado a exclusão do aluguel reflete a luta pela sobrevivência do idoso na sociedade capitalista, deste modo entendemos que as despesas com moradia impactam economicamente e a solução proposta pelo Cidade Madura favorece concretamente a condição socioeconômica dos sujeitos envolvidos.

O quarto ponto observado diz respeito às palavras que mais se repetiram nas múltiplas narrativas. Os vocábulos foram adensados em três macro grupos, que informaram sobre qualidade de vida, segurança e apropriação. As palavras felicidade, amizade, maravilha e vida foram atribuídas à qualidade de vida; as palavras seguro, protegida, policiais, passear e banheiro foram atribuídas à segurança e a palavra casa foi relacionada à apropriação.

Por fim, o quinto ponto categorizado é relativo ao contexto em que as narrativas foram concebidas, todas foram produzidas de forma semelhante através de matérias jornalísticas, de domínio público vinculadas aos meios de comunicação de massa, com o objetivo de divulgar e promover o Programa Cidade Madura e a questão do idoso na sociedade contemporânea. Das quatorze narrativas, seis delas foram produzidas institucionalmente pelo governo do estado, quatro pela imprensa nacional e as outras quatro pela imprensa estadual. Esta amostra revela o interesse em promover a questão do idoso na sociedade, por motivações diversas, seja pela mídia governamental, seja pela mídia geral. Observou-se que os entrevistados também buscaram promover, através das narrativas, a condição de idoso ativo, autônomo e independente, beneficiado por um programa governamental bem-sucedido, que impactou positivamente o modo de vida.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As narrativas dos idosos corroboram com a proposta do Programa Cidade Madura que tem como premissa promover o acesso da pessoa idosa à moradia digna e equipamentos para convivência social e lazer, constituindo-se em política de Estado. O posicionamento dos moradores que misturou testemunhos, memórias e ensaios de interpretação demonstrou gratidão e satisfação em fazer parte do programa, ao que muitos compararam com o paraíso.

A segurança, como um dos temas mais abordados é um dos fatores de maior relevância no resultado desta pesquisa. No sentido patrimonial, a conjectura é que os idosos tenham advindo de um local inseguro, portanto, a partir do momento que se sentiram protegidos no condomínio, passaram a usufruir da liberdade de ir e vir, assim como em termos de acessibilidade a palavra segurança representa a liberdade de usufruir do espaço de forma segura. Pode-se atribuir ainda a sensação de segurança à condição socioeconômica, uma vez que não precisam comprometer a renda à condição do aluguel. A assistência e cuidados dispensados aos idosos no âmbito da promoção à saúde e bem-estar também favorecem a sensação de segurança.

Pôde ser apreendido, através das narrativas, que o modo de morar impactou nos aspectos psicossociais, culturais, econômicos e consequentemente na mudança de vida dos idosos que fazem parte do condomínio Cidade Madura. Observou-se que eles apresentaram um protagonismo sobre a própria vida, como se tivesse sido confiado a eles, a responsabilidade de cuidar de si mesmos.

Entretanto, observou-se que há uma preocupação exacerbada em demonstrar capacidade de socialização, de se mostrar ativo, autônomo e independente. Tais preocupações podem estar associadas à adaptação ao modelo de idoso definido pelo programa, que requisita ter autonomia

de mobilidade de locomoção e plenas atividades físicas e mental compatíveis com as atividades da vida diária e participação grupal. Então a reflexão evocada é: o que acontece aos idosos que perderam sua autonomia? A Lei 11.260, que dispõe sobre o Programa Cidade Madura prevê no artigo 15, que a família deve providenciar a remoção do idoso e os cuidados necessários com o mesmo e caso não se obtenha êxito, a secretaria de desenvolvimento humano será responsável pela remoção do idoso para uma instituição adequada (PARAÍBA, 2018).

Neste sentido a sensação de segurança e o lugar tido como “paraíso” pode ser ameaçado a qualquer tempo. Moser (2018, p.91) diz que *habitar dá um significado ao espaço habitado e produz um sentimento de segurança*. Então para onde vai o idoso sem autonomia, que se apropriou do seu habitar? Voltar para a família? Ir para uma instituição adequada? Significa que numa fase em que o indivíduo se encontra mais vulnerável, ele precisará abandonar o paraíso que encontrou.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Marcos. **Psicólogo Fabrício Oliveira e seu trabalho no Condomínio Cidade de Madura**. Youtube, 4 nov. 2016. Disponível em: <https://youtu.be/hS7tMwuUiEo>. Acesso em: jan. 2022.
- BAUER, Martin W. & GASKELL, George (orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. 9ª. ed. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2011.
- BOSI, Ecléa. **Memória e sociedade: lembranças de velhos**. São Paulo: T.A., 1979.
- CEHAP – COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO POPULAR DA PARAÍBA. **Programa: Cidade Madura**. João Pessoa: Cehap, 2014. Disponível em: <<http://www.cehap.pb.gov.br/site/cidade-madura.html>>. Acesso em: setembro. 2019.
- DEBERT, Guita Grin (Org.). et. al. **Antropologia e velhice**. 2.ed. Campinas: IFCH/ UNICAMP, 1998.
- DI VÉROLI, Débora & SCHMUNIS, Eduardo. **Arquitetura e Envelhecimento Rumo a um Habitat Inclusivo**. Porto Alegre: Masquatro e Nobuko, 2018.
- GOVERNO DA PARAÍBA. **Dona Maria Matias abre as portas de sua casa no Cidade de Madura**. Youtube, 19 dez. 2014. Disponível em: <https://youtu.be/qHyQJclnrwQ>. Acesso em 23 abr. 2022
- _____. **Dona Maria Regina mostra a sua casa no Cidade Madura**. Youtube, 19 dez. 2014. Disponível em https://youtu.be/_luf2vVNb88. Acesso em: 23 abril 2022
- _____. **O Cidade Madura muda a realidade dos idosos**. Youtube, 2 jan. 2015. Disponível em https://youtu.be/6_ecmGfUhbQ. Acesso em: 23 abril 2022
- IBGE. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. 2019. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso em: 20 mar. 2022.
- JORNAL HOJE. **Série especial sobre a terceira idade – Idosos – 4ª reportagem**. Globoplay, 21 jun. 2016. Disponível em <https://globoplay.globo.com/v/5118013/>. Acesso em: 23 abril 2022
- JORNAL NACIONAL. **Condomínios de casas na Paraíba trazem mais segurança para idosos**. Globoplay, 3 min., 14 fev. 2020. Disponível em: <https://globoplay.glo->

bo.com/v/8324442/. Acesso em: 20 jan. 2022

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.) et al. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MOSER, Gabriel. **Introdução à psicologia ambiental: pessoa e ambiente**. 1.ed. Campinas: Alínea, 2018.

PARAÍBA. **Lei nº 11.260, de 29 de dezembro de 2018**. Dispõe sobre o Programa Habitacional Cidade Madura. Disponível em: <http://static.paraiba.pb.gov.br/2019/01/Diario-Oficial-30-12-2018-Total.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2022

PORTAL CORREIO. **Moradores comentam sobre como é viver em condomínio para idosos**. Youtube, 17 dez. 2018. Disponível em: https://youtu.be/Typ_diW-MOiw. Acesso em: 18 jan. 2022

RABINOVICH, Elaine Pedreira. **A Casa como Tempo: a Bilheira e as Três temporalidades**. in Psicologia, Ciência e Profissão 1997: 17(31) 2-11. Conselho Regional de Psicologia. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-98931997000300002>. Acesso em: 27 out. 2021.

RABINOVICH, Elaine Pedreira; SÁ, Sumaia Midlej Pimentel. **Envelhecimento & ve- lhice em tempos de pandemia**. 1. ed. Curitiba: CRV, 2020.

ROSATTI, Camila Gui, 2019. **Habitar, narrar e construir: a casa moderna nos rela- tos biográficos de seus moradores**. Século XXI: Revista De Ciências Sociais, 8(3), 851-888. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2236672537526>. Acesso em: 20 fev. 2022.

ROSENTHAL, Gabriele. **Pesquisa social interpretativa**. 5ª. ed. Tradução de Tomás da Costa. Porto Alegre: EdIPUCRS, 2014.

SEGAUD, Marion. **Antropologia do espaço: habitar, fundar, distribuir, transfor- mar**. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2016.

TV PORTAL TERCEIRA IDADE. **Cidade Madura**. Youtube, 29 jun. 2014. Disponível em: <https://youtu.be/3yyVYIk-zyE>. Acesso em 20 jan. 2022

AUTORAS

JULIANA DE FÁTIMA FIGUEIREDO MENDONÇA DE ASSIS

<http://lattes.cnpq.br/8701128420260502>

Mini Bio: Me chamo Juliana, sou paraibana e mestranda do PPGDesign pela UFPE, tenho interesse nos estudos sobre o envelhecimento, modos de morar e políticas públicas. Possuo graduação em Design de Interiores pelo IFPB e pós-graduação *latu sensu* em iluminação e design de interiores pelo IPOG.

julianamdassis@gmail.com / juliana.fassis@ufpe.br

KÁTIA MEDEIROS DE ARAÚJO

<http://lattes.cnpq.br/5152362661566613>

Professora efetiva do Departamento de Design e do Programa de Pós-Graduação em Design da UFPE. Graduada em Desenho Industrial, mestre e doutora em Antropologia pela UFPE, com estágio doutoral nas Universidades de Salamanca/ES (Antropología de Iberoamérica) e Lancaster/UK (Sociology Department). Lidera o Grupo de Estudos Design, Consumo, Artefatos e Relações de Gênero, registrado junto ao CNPQ desde 2013.

katia.araujo@ufpe.br

REENCANTANDO A CASA: CONFABULANDO TERRITÓRIOS DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL

Maira Pereira Gouveia Coelho / UFPE

Oriana Maria Duarte Araujo / UFPE

1. RESUMO

Em função de uma pandemia de escala global, grande parte da população mundial teve que se submeter à reclusão quase que completa aos seus lares. Pretendemos neste artigo, compartilhar uma prática pedagógica criada neste contexto de ensino de design remoto buscando, a partir dela, elucidar sobre como essa disrupção no cotidiano levou à construção de um projeto que teve como objetivo estimular os estudantes a construir novas relações com a cultura material. Gostaríamos de, fundamentadas na perspectiva do campo do design, refletir sobre formas através das quais foi possível, como consequência da experiência do isolamento social, reativar relações territoriais e afetivas com a casa. Partiremos de leituras e relações com textos de Federici (2020), hooks (2020) e Ingold (2012), para concatenar intersecções entre pedagogia, literatura e design. Propusemos, assim, exercícios práticos em busca de responder: quais caminhos podemos desenhar ao projetar modos de habitar o mundo alicerçados no conjuramento de experiências na casa?

Palavras-chave: Design; Ensino; Escritas de si; Prática reflexiva; Casa; Isolamento social.

2. RASTROS DA COTIDIANIDADE

No estudo a seguir, buscaremos entender como o design está ligado à casa e à economia enquanto processo de gestão de recursos planetários, bem como com a construção de uma comunalidade. Essa pesquisa está intimamente conectada com a minha tese de doutorado, na qual procuro pensar qual a função do ensino de design no contexto contemporâneo, a partir do compartilhamento e da prática reflexiva de experiências docentes neste campo do conhecimento.

Algumas das perguntas que nos guiam ao longo desta investigação são, como, enquanto designers, podemos tramar sonhos, costurar fragmentos de vida, convocar novos gestos ao longo e a partir do nosso cotidiano? De quais formas conseguimos cocriar com as diferentes agências e seres da moradia? De que maneira, enquanto docentes, podemos propor ações disruptivas que permitam deslocar os estudantes de uma vivência mecanicista de suas vidas e do ambiente do lar e trazer para sala de aula, consciência ética e cidadã em torno de nossos projetos? E finalmente, quais caminhos podemos desenhar ao projetar nosso modo de habitar o mundo a partir do conjuramento, isto é, conspirar a partir de associações com os objetos fazendo nascer novas experiências em processos de habitação poética da casa?

Pudemos vivenciar, no decorrer das atividades aqui relatadas, esse sentido de reencantamento no espaço do lar. Ainda no período de ensino remoto, decidi construir com os estudantes um projeto em torno da Casa. A busca era tentar confabular no lar novas possibilidades de afeto a partir da rotina. Aqui compartilharemos então, a metodologia adotada e alguns resultados desta prática docente que buscou resgatar as afetividades em torno do lar a partir de exercícios interseccionando design, pedagogia engajada e literatura.

3. PERCORRENDO ISOLAMENTOS CALEIDOSCÓPICOS

Durante 2021 fui contratada como docente de um curso técnico em Jogos Digitais da rede pública de Recife. O curso se dá numa escola técnica estadual que tem como missão disponibilizar uma esfera de experimentação metodológica e tecnológica para estudantes e professores. Por episódio da deflagração da pandemia de COVID-19, à época, as aulas estavam ocorrendo de maneira remota e portanto tive que elaborar projetos que ocorreriam apenas de maneira virtual.

Nas primeiras conversas que tive com os estudantes para quem lecionava, percebi o quanto o isolamento social estava afetando suas relações com o lar. Alguns dos estudantes se sentiam sufocados no ambiente da casa, sentindo sensações como opressão e mesmo raiva. Enquanto outros, devido à timidez e às inseguranças recorrentes na faixa etária, sentiam-se numa zona confortável e segura ao limitar suas interações ao mundo virtual e se sentirem refugiados e protegidos de encarar seus medos e apreensões quanto ao convívio social.

Me dando conta de que nesse cenário de isolamento, tivemos uma oportunidade singular para rever as relações com a entidade lar e com os objetos que conosco coabitam, decidi pensar em projetos que pudessem ativar novas afetividades em torno da casa para trazer aos estudantes consciências e novas possibilidades de relação com a cultura material.

Foi o contexto plural e caleidoscópico elucidado acima, que suscitou as questões apresentadas a seguir. Buscando, simultaneamente, não romantizar o mal estar e intensa onda de medo e inseguranças desencadeadas pelo contexto pandêmico, mas permitindo ao mesmo tempo, que este cenário fomentasse ou reativasse relações poéticas com a casa, foi que propus o projeto “Reencantando o lar”. Consentindo a

dor muitas vezes como força criadora, sincronicamente, sublimando o medo através da literatura, do design, da arte para gerar oportunidades de ensino-aprendizagem.

4. TRAZENDO AS COISAS DE VOLTA À VIDA

Para pensar nossa relação com a cultura material habitante da casa, partimos dos conceitos de horizontalidade nas relações entre objetos e pessoas. Essa horizontalidade é denominada de diversas maneiras por diferentes teóricos, tais quais; ontologia plana e *intração* (BARAD, 2007), agência (MILLER, 2009; INGOLD, 2012; GELL, 2018), ator-rede (LATOURE, 2012), entre outros. Estas são terminologias, apesar de heterogêneas, podem ser reunidas por um eixo comum: a consciência que os estudiosos da cultura material, especialmente da antropologia e do design, têm desenvolvido, de que os objetos constituem a realidade horizontalmente conosco.

Segundo estas teorias, os objetos existem em igualdade ontológica com o ser humano, ou seja, rejeita-se a perspectiva antropocêntrica do homem como o único agente social e passa-se a observar como a realidade é constituída a partir de diversos outros agentes que moldam como habitamos o mundo e mesmo quem somos. Aprofundamo-nos, desta forma, numa reflexão sobre a casa em si como esse agente que constitui conosco uma realidade *intracional*. Ou seja, no reconhecimento de que nos constituímos mutuamente de forma emaranhada e imbrincada a partir das experiências de encontros com os outros (objetos, seres vivos, coisas naturais, entre outros).

5. IMERGIR NA CASA

Para materializar as ideias acima costuradas a partir da colcha de retalhos em que se constitui cada ser e cada processo de vida, durante o segundo semestre de 2021, iniciamos com os estudantes do Nave Recife¹ o projeto:

1

O Nave, Núcleo Avançado de Ensino, diz respeito a uma parceria entre a Oi Futuro e

“Reencantando a Casa: Mapas e Trilhas para reconhecer-se no Mundo”. O projeto concatenou técnicas e exercícios de mapa mental, poesia escrita, poesia visual, colagem digital e ilustração digital para expressar possibilidades poéticas do cotidiano estudantil.

Com a pandemia todos tivemos que nos recolher ao ambiente doméstico. Se por um lado isso nos trouxe um desgaste físico e emocional, também abriu possibilidades para nos reconectarmos a esse espaço e pensarmos outras formas de habitá-lo. A partir dessa premissa, propusemos formas de aprofundar nossas relações com o elemento “casa”, para sonhar formas, cores e gestos de ocupação no lar.

A primeira parte do projeto, tratou de munir os estudantes de uma série de referenciais artísticos e imagéticos, iniciando-se com a Teoria das 5 peles, uma das principais elaborações de Hundertwasser. O projeto do arquiteto e artista, tratava de imaginar e experimentar outros modos de compreender a relação entre o corpo humano, os espaços e as ideias que o conectam com o mundo. Nascido em 1928, Hundertwasser desenvolveu grande parte da sua obra voltada para as questões ambientais. Ele resume e elucida seu ponto de vista sobre a configuração humana no mundo através da teoria das cinco peles: epiderme, vestuário, casa, identidade social e o mundo, como demonstrado nas figuras abaixo.

Apesar de ter sido elaborada há quase um século, a teoria das cinco peles, ao pensar as diferentes camadas que se afetam e se constituem mutuamente, se mostra extremamente contemporânea. Nos desenhos de Hundertwasser, notamos essa busca de integrar corpo e mundo. Trouxemos essa referência artística e arquitetônica, bem como livros como as ilustrações e o livro “As cidades invisíveis” de Italo Calvino com ilustrações

as Secretarias do Estado de Educação de Pernambuco e do Rio de Janeiro. Localizado na Escola Técnica Estadual Cícero Dias, o projeto conta com professores da base técnica da CESAR School e oferece ensino médio integrado e educação profissional para jovens. Criado em 2006, o NAVE possui turmas de Programação e Multimídia com foco em criação de Jogos Digitais.

de Karine Punte buscando aproximar os materiais e referências artísticas e filosóficos, com os populares e com conteúdos advindos das redes sociais, que aproximassem os estudantes e permitissem um diálogo mais fluído com seus cotidianos.

Além disso, a composição desse arsenal de referências buscava trazer humor e leveza ao tema escolhido. Seleccionamentos, assim, as imagens (memes) abaixo que compilam objetos clássicos das casas brasileiras. Essa decisão se mostrou perspicaz, pois os estudantes se divertiram muito reconhecendo nas imagens, objetos do seu cotidiano e do seu repertório de memórias afetivas.

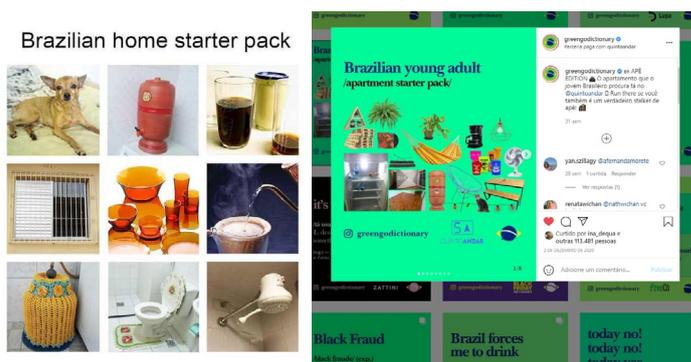


Figura 2. Memes virtuais compilando objetos clássicos de casas brasileiras.

Em outra etapa do projeto mostrei a eles um desenho que eu mesma havia feito da minha casa. Além de exemplificar os objetivos da aprendizagem, esse momento permitiu que criássemos uma intimidade, ocasionando o compartilhamento de um pouco da minha vida e da minha relação com as minhas casas. Esta também foi uma oportunidade de explicar para eles os cuidados que eu tinha em projetar meu próprio lar como um espaço de autocuidado e bem estar.

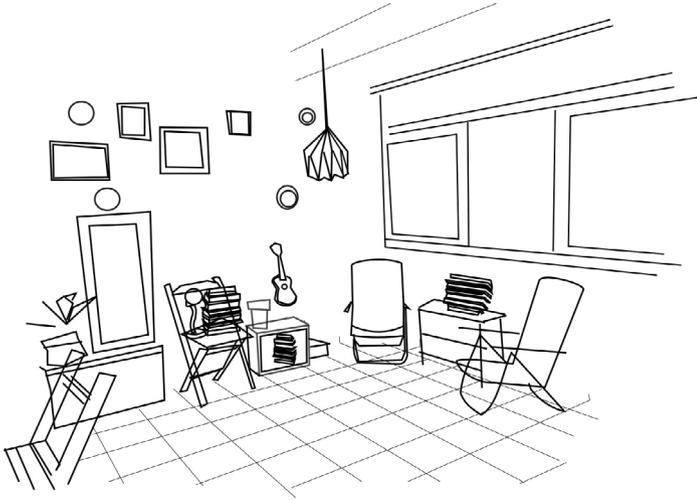


Figura 3. Ilustração em vetor que fiz da minha sala para explicar o exercício aos estudantes.

Fonte: Autor, 2021.

A relação que mantenho com a casa e que tentei confabular, ou seja, imaginar poeticamente para constituir aprendizados junto aos estudantes, em muito se assemelha com à fala de bell hooks, que define esse lugar como um espaço onde estamos prontos para “*dar e receber amor*”. Ela defende ainda, que cuidar da casa está intimamente ligado à auto-estima, ao amor-próprio e afirma que

Criar felicidade doméstica é especialmente útil para pessoas que vivem sozinhas e que estão apenas aprendendo a se amar. Quando intencionalmente nos esforçamos para tornar nossos lares lugares onde estamos prontos para dar e receber amor, todo objeto que colocamos ali melhora nosso bem-estar. Crio temas para minhas diferentes casas. Meu apartamento na cidade tem o tema “local de encontro do amor”. Como uma pessoa de

cidade pequena que se mudou para uma cidade grande, descobri que precisava do meu ambiente para me sentir verdadeiramente como um santuário. Como meu apartamento de um quarto é muito menor do que os lugares onde eu estava acostumada a morar, decidi pegar apenas objetos que realmente amava – as coisas que achava que não podia prescindir. É incrível a quantidade de coisas que você pode deixar de lado. Minha casa de campo tem um tema deserto. Eu chamo de “*soledad hermosa*”, bela solidão. Eu vou lá para ficar quieta e experimentar o divino, para ser renovada. (hooks, 2020, p.105)

Assim, tivemos como objetivos principais pensar a casa enquanto espaço lúdico-afetivo, buscar inspiração em elementos do cotidiano, exercitar a criatividade no processo de elaboração dos projetos para sonhar outros mundos/espacos/relações possíveis, bem como reencantar o ambiente do lar. Como afirma Federici:

A palavra “encantamento” vem de uma palavra francesa, chanter, que significa cantar. Decerto, “cantar” o mundo para trazê-lo à existência pode ser meditativo – às vezes, o movimento precisa parar e não fazer nada. Mas, se entendermos que “canção” inclui poesia, o apelo para encantar o mundo, para cantar a criação, é rapsódico e profético. É uma realização em coro. Antigamente, quando Colombo navegava, o povo da América cantava enquanto o milho crescia; acreditava-se que esse canto gerava o crescimento. (FEDERICI, 2020, p.19)

Após as aulas expositivas em que trouxe e expliquei as diversas referências acima citadas, a primeira atividade prática, tratou do Mapa Mental

mofobia, solidão, conflito. Expliquei para os estudantes que não precisávamos ter uma idealização sempre positiva de um lar perfeito e sempre cheio de amor, mas que através da escrita e das expressões artísticas, poderíamos talvez achar espaços para expressar essas sensações intensas de uma maneira saudável. Bem como, dialogamos sobre a transitoriedade das relações e da impermanência de sentimentos, pois se às vezes estamos em crise com as realidades apresentadas e despertadas no lar, em outros momentos podemos construir e vivenciar momentos de prazer e alegria.

6. EMERGIR DA CASA

Após o mapeamento de sensações a partir de substantivos e adjetivos que congregassem memórias, a segunda parte da atividade tratou de escrever, a partir de algumas palavras do quadro, um texto poético em torno das sensações causadas pelas palavras que mais lhes ativassem. Alguns estudantes destacaram ao longo do texto as palavras retiradas do mapa mental, como vemos a seguir, muitos dos textos foram permeados por sensações paradoxais e contraditórias.

Num terceiro momento os estudantes foram convidados a destrinchar os textos em fragmentos de ideias, de forma a ter vários trechos que eles pudessem ilustrar, alguns estudantes coloriram esses diferentes retalhos gerando um interessante produto visual²

2 Um compilado com alguns dos resultados se encontra disponível no link: https://issuu.com/mairagouveia/docs/livro_merged

Produção textual

Em casa, é onde nos sentimos protegidos, onde encontraremos refúgio em meio às mais diversas tempestades. Mas o que é casa afinal? É a representação de quatro paredes e um teto que nos cercam? Na verdade, eu acredito que casa é onde o coração se firma. Casa é qualquer coisa/pessoa que nos ofereça qualquer tipo de conforto e de paz. Claro, nem tudo são flores e beleza, também pode nos causar desordem e desconforto, traumas podem ser gerados, mas, apesar de tudo, sempre que estamos recolhidos e solitários, voltamos ao mesmo lugar para recorrer ao doce abrigo.

Seja por meio de personagens de livros que consolam o seu interior, que acalmam qualquer aflição que surja por meio de problemas da vida, e permitem que seu coração pulse com mais estabilidade e se sinta aquecido. Ou quem sabe, uma série/filme que ao mesmo tempo que te tira o fôlego, te devolve aquele sorriso sereno que você já não dava há tempos. Seja através do seu animal de estimação, que está sempre a postos para te receber, independente de qualquer coisa, e você consegue sentir o laço entre suas almas. O mundo parece pequeno quando você tem um momento em meio à natureza, quando percebe-se tudo de grandioso que te cerca pelo mundo. Aquele momento de conversa com a família, seja quem for, sabendo que família vai além de sangue, vai de coração e alma.

É impressionante o brilho em nosso olhar quando estamos em CASA, refletindo todos as angústias e aconchegos, e podermos associar essa profundidade e esses mistérios da vida à profundidade e mistérios do imenso mar.

Figura 5. Produção textual de um dos estudantes.

Fonte: Autor, 2021.

Na quarta etapa da atividade encaminhei os estudantes a pensarem imagens para ilustrar os fragmentos do texto produzido. Ao tentar evocar imagens para ilustrar a produção escrita, muitos estudantes sentiram a necessidade de trocar o teor do texto. Isso tratou de uma reverberação muito interessante e inusitada, pois se antes estavam trabalhando muitas vezes com sensações às vezes ligadas ao senso comum, no momento em que precisaram pensar conexões imagéticas para representar figurativamente sensações despertadas com e na casa, muitos deles decidiram trazer elementos mais íntimos, como por exemplo compartilhar sua amizade e carinho por seus gatos ou por suas avós e irmãos.

Meu Conforto



Júlia Ferreira



que pula em cima da cama
e se acomoda no meu colo,
pronto pra receber seu
carinho diário.

Figura 6. Trechos do livro "Meu Conforto" produzido por uma estudante. Fonte: Autor, 2021.

Permiti a eles que refizessem ou revisitassem o texto, deixando-os livres para fluir e passear entre suas próprias ideias e sentimentos e elaborá-los a partir de uma disponibilidade com as novas sensações que surgissem. Os estudantes também foram orientados, ao pensar nas ilustrações para suas narrativas, a explorar figuras de linguagem tais quais a metonímia e as metáforas para trabalhar também com fragmentos e representação indireta que pudesse gerar resultados mais poéticos.

Elucidei ainda que eles podiam explorar temas fantasiosos e não necessariamente criar projetos verossímeis e realistas, de forma a trazer mais poeticidade e possibilidade de abstração de sensações para as propostas. Também os incentivei a utilizarem diferentes gêneros textuais tais quais o conto, a poesia, a carta, uma das estudantes, por exemplo, optou por escrever um roteiro. Alguns estudantes imaginaram casas no fundo do mar, e seres metamorfos, outros ainda construíram narrativas disruptivas e fragmentadas, sem linearidade temporal. Outros, por outro lado, utilizaram fotos da família e relatos autobiográficos como vemos a seguir:



Figura 7. Trechos do livro “Meu Lar Passageiro”, produzido por uma estudante. Fonte: Autor, 2021.

A última parte tratou de unir escrita e imagem na confecção de pequenos e-books. Os estudantes confeccionaram as próprias capas, pensaram a diagramação, escolheram uma tipografia que pudesse expressar as emoções contidas no texto, enfim, se dedicaram a um projeto gráfico completo. Após o exercício muitos dos estudantes se emocionaram e ficaram muito comovidos em perceber sua capacidade criativa. Foi uma experiência extremamente bem sucedida, pois muitos vieram relatar que não imaginavam que podiam ser escritores, ou que a escrita foi um forte exercício de auto escuta e reflexão sobre si mesmos. Além disso, alguns relataram que não imaginavam que poderiam criar obras e projetos de tão intrincada complexidade.

Os exercícios foram propostos passo a passo, e evitei dar muitas pistas do que viria na próxima etapa para não gerar ansiedades com relação ao resultado final. Mantive também uma liberdade no fluxo, permitindo sempre que os estudantes revisitassem as etapas anteriores para refazer e mesmo recomeçar processos caso achassem necessário. Isso se mostrou acertado por permitir uma fluidez maior no projeto e a baixa das expectativas.

Buscamos, além disso, conversar sobre a casa com suas diferentes relações com o território e com a comunidade. A casa da avó, em outra cidade, como podemos observar no estudante abaixo, que entre as ilustrações relatou viagens e memórias da infância de forma humorada e lúdica, através de metonímias e outras figuras de linguagem.

Minha vó mora distante, no interior de palmares poucas vezes vou lá, mas quando vou me sinto aconchegado.

a única q eu tenho q me viu mijar na cama.



Figura 8. Trechos do livro "Casa" produzido por um estudante. Fonte: Autor, 2021.

7. DESDOBRAMENTOS: RAIZ, TERRA, ESCOLA, CÉU, TEMPO, ESCOLA.

A partir da metodologia acima desenvolvida: mapa mental – escrita criativa a partir de lembranças – ilustração a partir das imagens da memória, desenvolvi uma oficina que pode ser aplicada a diversos públicos. A ideia é utilizar as memórias de cada participante em torno das palavras para gerar escritos e a partir desses textos gerar ilustrações, colagens, e congregar esses materiais através de uma publicação improvisada, nos

estilo dos zines. Podendo ser esse material gráfico constituído tanto de maneira individual, quanto coletiva por um grupo.

No início de 2022, conduzi a experiência com uma série de coordenadores de escolas particulares de Recife. A rede de ensino que me contratou através de uma empresa de consultoria educacional. A gestão da escola estava preocupada com o fator socioemocional no processo educativo e fui convidada a elaborar um treinamento para sensibilização dos colaboradores. Convidei os gestores a se separarem em grupos e ao invés de usar a casa como tema geral, distribuí para cada grupo as palavras destacadas neste subtópico e os convidei a buscar conexões entre as palavras e suas experiências no ambiente escolar, tanto enquanto gestores de espaços educativos, quanto como discentes, na sua infância, adolescência e na graduação.

Pedi que escrevessem textos relatando essas memórias e novamente, que passeassem por diversos gêneros textuais além do simples relato. Após a rodada de escritas, pedi que se voluntariassem a compartilhar alguns dos resultados. Determinados participantes se arriscaram a criar rimas, e relataram o quanto se surpreenderam e se divertiram com o processo criativo. Após os textos, utilizamos revistas para criação de colagens em torno dos textos, eles se empolgaram muito com o projeto e com a possibilidade de trabalhar de maneira colaborativa com outros gestores.

No final da atividade os grupos compartilharam resultados e se mostraram muito comovidos, empolgados e mesmo deslumbrados com as memórias escolares que foram despertadas pela atividade. Uma das professoras, compartilhou, por exemplo, as memórias em torno de uma horta comunitária que experienciou implementar e ajudar a construir na sua escola.

Muitos dos professores que participam das minhas ações e oficinas ao final me buscam e para agradecer pela possibilidade de terem momentos de ressensibilização e autoescuta. Uma das participantes chegou mesmo a me procurar algumas semanas depois nas redes sociais para re-

latar ter se matriculado em um curso de escrita criativa, por ter se sentido motivada a resgatar seu trabalho autoral depois da oficina. Profissionais do ensino e coordenadores de escola precisam passar por essa experiência essencial de autocuidado de bell hooks chama da autoatualização. Como convida Federici:

Ademais, devemos nos perguntar: será que a mecanização e a robotização de nossa vida cotidiana são o melhor que milhares de anos de trabalho humano puderam produzir? Podemos imaginar a reconstrução de nossa vida em torno da comunalidade de nossas relações com os outros, incluindo animais, águas, plantas e montanhas que certamente serão destruídos pela construção de robôs em larga escala? Esse é o horizonte que o discurso e a política dos comuns nos abrem hoje: não a promessa de um retorno impossível ao passado, mas a perspectiva de recuperar o poder de decidir coletivamente nosso destino na Terra. É isso que chamo de reencantar mundo (2020, p.108).

Fica portanto o convite, a partir desse relato, para que reencanemos nossas relações com a casa e com o mundo-lar de forma a construir relações mais autoconscientes e afetivas com a cultura material que conosco constitui mundos. Que dessa forma a sala de aula e espaços de ensino e aprendizagem sejam locais para que trilhemos um caminho de cura, de cuidado de si e do outro de forma a revolver e estar vivos ao constituir e tramar nossas relações no mundo.

REFERÊNCIAS

CALVINO, Italo. **As cidades invisíveis**. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

FEDERICI, Sílvia. **Reencantando o mundo**. São Paulo: Elefante, 2022.

HOOKS, bell. **Ensinando pensamento Crítico**. São Paulo: Elefante, 2020.

HOOKS, bell. **Tudo sobre amor**. São Paulo: Elefante, 2020.

INGOLD, Tim. **Estar vivo**. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.

MILLER, Bruno. **Trecos, troços e coisas**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2013.

AUTORES

MAIRA GOUVEIA

<http://lattes.cnpq.br/4092954906588263>

Minibio: Doutoranda em Design na UFPE, mestre em Design na UEMG, bacharel em Design de Moda pela UFMG e possui especialização em Artes pela Fundação Clóvis Salgado. Atualmente é professora da CESAR School e docente em Multimídia no projeto NAVE Recife, um projeto da Oi Futuro, em parceria com o Cesar. Tem experiência ainda, como docente na Índia, na faculdade Arch Academy of Design, onde foi premiada por suas contribuições acadêmicas no ano de 2017.

mairagouveia@gmail.com

ORIANA DUARTE

<http://lattes.cnpq.br/7982763946400047>

Miniobio: Possui graduação em Desenho Industrial pela Universidade Federal de Pernambuco (1990), mestrado (2000) e doutorado (2012) em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Professora Adjunto 4 da Universidade Federal de Pernambuco. Tem experiência na área de Artes, com ênfase em Artes Visuais, atuando principalmente nos seguintes temas: arte contemporânea, corpo e processo artístico e pesquisa das relações entre arte e filosofia.

oriana.araujo@ufpe.br

24/ago/2022—14h

MESA-REDONDA



CARLA
CIPOLLA



RAQUEL
NORONHA



VERA
FELIPPI



VIRGÍNIA
CAVALCANTI
mediadora

DESIGN CULTURA E ARTES NARRATIVAS DIAGONAIS E EMERGENTES

assista ao vídeo no youtube @SeminarioPPGDesignUFPE

Boa tarde a todas e todos,

Nessa tarde temos a honra de mediar a Mesa Redonda da Linha de Pesquisa Design, Cultura e Artes com o tema Narrativas diagonais e emergentes em Design, Cultura e Artes, como parte do II Seminário de Pesquisa PPG Design UFPE

Estarão mediando a Mesa, eu, Virgínia Cavalcanti, Profa. do Departamento de Design da UFPE.

Desde já, agradecemos às Professoras Doutoras convidadas: Carla Cipolla, Raquel Noronha e Vera Filipe que gentilmente aceitaram o convite e enriquecem nosso evento com suas presenças. »



PROFA. DR^a CARLA CIPOLLA

Professora associada da COPPE/UFRJ, possui graduação em Desenho Industrial – Projeto de Produto pela UFRJ (1993), Mestrado em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ (2003), Doutorado em Design pelo Politecnico di Milano (2007) e Pós-doutorado pela University of the Arts London – UAL (2016). É uma das pioneiras do ensino e pesquisa em inovação em serviços orientada pelo design (design de serviços), tema no qual obteve seu doutoramento. Publicou nos primeiros livros da área, além de artigos. É parte do comitê da série de conferências internacionais ServDes, representando a Am. Latina, sendo atualmente "co-chair" da versão 2023. Sua pesquisa sobre design de serviços tem fortes conexões com o design para a inovação social, em particular no tema dos encontros de serviço. É membro fundadora e foi coordenadora da rede internacional DESIS (Design para Inovação Social e Sustentabilidade) por 4 anos, a rede é composta por mais de 50 Labs em universidades em diversos continentes (<http://www.desisnetwork.org>). Coordena o Rio DESIS Lab, e o grupo de pesquisa certificado DESIS – Design

de Serviços e Inovação Social onde desenvolve diversas iniciativas de extensão com particular foco na USIS – Unidade de Suporte à Inovação Social da UFRJ.

PROFA. DR^a RAQUEL NORONHA

Designer (ESDI-UERJ), mestre (PPGCSoc) e doutora em Ciências Sociais (PPCIS-UERJ). Professora adjunta da Universidade Federal do Maranhão, é a atual coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Design. Coordena o NIDA – Núcleo de pesquisas em inovação, design e antropologia (CNPq), pesquisando sobre as relações entre artesãs, materiais, formas de conhecimento e práticas criativas, questões de gênero, por meio de abordagens de design participativo e design anthropology, considerando as territorialidades, processos de autonomia e relações de poder. Integra a equipe do PROCAD-AM "Comunidades Criativas e Saberes Locais", em parceria com a UEMG e UFPR; desde 2019 é Consultora Regional da América Latina no Programa "Gender Design on STEAM", promovido pela Carleton University, no Canadá; em 2018 foi pesquisadora visitante no projeto "Knowing from the inside: Anthropolo-

gy, Art, Architecture and Design”, liderado por Tim Ingold no Departamento de Antropologia da Universidade de Aberdeen, Escócia. Líder do Grupo de Pesquisa em Design Contemporâneo: sistemas, objetos e cultura (CNPq/UNESP).

PROFA. DR^a VERA FELIPPI

Doutora em Design pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, cujo resultado da tese foi a criação do Museu Moda e Têxtil UFRGS. Mestre em Design e graduada em Artes Visuais-Habilitação História, Teoria e Crítica, ambos pela UFRGS. Pesquisadora independente com foco em design e patrimônio têxtil. Atua como consultora em projetos de resgate e salvaguarda de patrimônio têxtil e no ensino teórico e prático sobre têxteis em universidades e cursos livres. Experiência de 15 anos em indústria têxtil, sendo responsável por desenvolvimento de coleções de tecidos planos. Experiência de trabalho em ateliê próprio com desenvolvimento de tecidos e rendas artesanais. Ministra cursos de extensão em faculdades de Design e Moda, focado em criação de rendas (aulas teóricas e práticas) e como professora convidada em programas de Pós (lato sensu) nas disci-

plinas de Design de Superfície e Processos Industriais (têxteis). Autora do livro Decifrando rendas: processos, técnicas e história (2021). Portfólio e publicações: www.verafelippi.com.

As palestras terão duração de 40 minutos e na sequência abriremos para perguntas e debate.

Passamos a palavra à Professora Carla Cipolla para iniciar sua apresentação.

Espaço para as apresentações, discussões e perguntas entre os debatedores e da plateia (se houver).

ENCERRAMENTO

Convidamos para continuar no II Seminário de Pesquisa PPG Design UFPE, amanhã às 9h com a Sessão técnica Artefatos, Ambientes e Educação

**DESIGN
DE ARTEFATOS
DIGITAIS
DESIGN
[em fronteira]**



25/ago/2022

SESSÃO TÉCNICA

9h	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA PARA INVESTIGAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE PLAYTEST EM JOGOS INDIE COM CARÁTER REGIONAL	<ul style="list-style-type: none">› Hultton Chaves / UFPE› Walter Franklin Marques Correia / UFPE› Fábio Campos / UFPE
9h30	REFLEXÕES ACERCA DOS MÉTODOS DE DESIGN NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA COM FOCO NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)	<ul style="list-style-type: none">› Sheila Rodrigues de Albuquerque / UFPE› Walter Franklin Marques Correia Marques Correia / UFPE
10h	LABORATÓRIO VIRTUAL DE ILUMINAÇÃO: ESTUDO DE PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO QUALITATIVA DA ILUMINAÇÃO CONSIDERANDO FATORES HUMANOS	<ul style="list-style-type: none">› Helena de Cássia Nogueira / UFPE› Ney Dantas / UFPE

DESIGN DE ARTEFATOS DIGITAIS ARTEFATOS, AMBIENTES E EDUCAÇÃO

assista ao vídeo no youtube @SeminarioPPGDesignUFPE

10h30	<p>BIOMIMÉTICA E DESIGN: UM ESTUDO SOBRE TÉCNICAS E MODELOS CONCEITUAIS NAS FACHADAS INTELIGENTES</p>	<p>› Hilma de Oliveira Santos Ferreira / UFPE</p> <p>› Amilton Arruda / UFPE</p> <p>› Max Andrade / UFPE</p>
11h	<p>UMA PROPOSTA DE AMPLIAÇÃO DA DIVERSIDADE DE PARTICIPANTES PARA AS FASES PROJETUAIS DE UM MÉTODO DE ENSINO DE CRIAÇÃO DE SISTEMAS DE IDENTIDADES VISUAIS</p>	<p>› Sílvia Matos / IFRN</p> <p>› Solange Galvão Coutinho / UFPE</p>
11h30	<p>ARTEFATOS HABITACIONAIS PRÉ-FABRICADOS: ESTRATÉGIAS DE DESIGN ADAPTATIVO APOIADO POR PARAMETRIZAÇÃO BIOINSPIRADA</p>	<p>› Plácido Fernandes Caluete Neto / UFPE</p> <p>› Amilton Arruda / UFPE</p>



REVISÃO BIBLIOGRÁFICA PARA INVESTIGAÇÃO DE ESTRÁTEGIAS DE *PLAYTEST* EM JOGOS *INDIE* COM CARÁTER REGIONAL

Huilton Chaves / UFPE

Walter Franklin Marques Correia / UFPE

Fábio Campos / UFPE

1. RESUMO

Esta pesquisa é uma etapa proveniente da dissertação de mestrado que segue em curso. Esse estudo identificou que no ano de 2021, os jogos independentes, também chamados de *indie games*, representaram 40% de todas as unidades vendidas na maior plataforma de jogos do mundo, a Steam. Dessa forma os jogos *indie* se projetam significativamente em um mercado que possui uma receita maior do que a indústria do cinema e música juntos. Por outro lado, quanto ao desenvolvimento de jogos, os estúdios independentes possuem riscos semelhantes à jogos de grande porte e detém recursos modestos. Ademais, existe uma abnegação e carência de um setor relevante na produção de *indie games*, no qual é identificado como Pesquisa do Usuário de Jogos (*GUR*) através do *Playtest*. Como resposta, esse estudo visa exibir resultados de uma revisão bibliográfica com o objetivo de contribuir para o refinamento de novas estratégias de abordagens no desenvolvimento de jogos *indie* com caráter regional.

Palavras-chave: *Playtest*, *Playtesting*, *Indie Games*, Jogos Independentes, Pesquisa de usuário de Jogos, *GUR*.

2. INTRODUÇÃO

Ao longo da história, o design vem se adaptando enquanto conceito, mas nunca modificou o objetivo de analisar e melhorar experiências dos indivíduos. Pois podemos considerar que a ideia não é definir o design no campo profissional, mas o que ele pode ser, um corpo mutável, em plena evolução, mais dinâmico em que manifestações ainda procedem fase de aprendizado e experimentação (CARDOSO, 2011). E a experimentação pode levar em conta um artefato como o jogo eletrônico, que surge para fruir de uma experiência imersiva, desafiadora e recompensadora ao se jogar (KNEBEL, 2017).

Nisso podemos atrelar ao que Burdek (2006) menciona, no qual existe a busca de um design sistemático, onde os problemas sensoriais passam cada vez mais a ter importância no design, métodos de "ajuste sensorial" passam por uma maior necessidade de ser explorado. Essa preocupação vem se especificando cada vez mais e o estudo de experiência de usuários (UX), mais atrelado à área da Interação Humano Computador (IHC). Isso diante a necessidade dimensionar mais problemas em toda sua complexidade (CARDOSO, 2011), pois esse aprofundamento está mais constante e não é por acaso que o surgimento de uma corrente como a Pesquisa de Usuários de Jogos (do inglês *Games User Research*) está emergindo (DRACHEN; MIRZA-BABEI; LENNAR, 2018).

Koster (2014) afirma que existem várias definições do que é um "jogo", associando a aspectos matemáticos, psicológicos, passatempos, ou sistema estabelecido por regras, exigindo um esforço voluntário para alcançar resultados. Entretanto, essas definições não supõem o que o autor (*idem*) considera um requisito primordial, a diversão. Requisito este que pode ser extraído verificando ações de um usuário de jogos, no qual experencia o artefato no desenvolvimento, necessitando de abordagens diferentes de outros artefatos digitais. Pois é como Stahlke e Mirza-Babaei

(2014) afirmam: que entender a dicotomia entre a experiência pretendida e realizada do jogador é fundamental no campo da Pesquisa de Usuário de Jogos. Os autores (*idem*) ressaltam que os usuários têm diferentes experiências de interação, quantidade e diversidade de participantes, principalmente para vídeo games, quando comparados a softwares ou outras formas de entretenimento.

Por isso esse o estudo foca em um dentre os variados recursos de investigação de experiência de usuário de jogos, o *Playtest*. A escolha propõe tratar essa complexidade experiencial de para o game design em fases específicas, que contribuem para novas formas de desenvolvimento de jogos *indie*, sob um design iterativo, propondo colaborar no desenvolvimento de artefatos inovadores.

3. JUSTIFICATIVA

Até 2022 os jogos eletrônicos chegaram ao patamar de entretenimento mais promissor da história, pois segundo Scott Hawkins (2018, p.1) "*a indústria dos jogos é maior que as de cinema e música combinadas*". A Newzoo, Billboard e IFPI expõem que os jogos alcançaram em 2019 uma receita de 145,7 bilhões de dólares, faturaram mais que o dobro das indústrias do cinema e música juntos, 4,5 e 20,2 bilhões, respectivamente (GABRIEL, 2020). Além disso, estima-se uma movimentação de US\$ 200 bilhões no mercado de jogos até 2023, reporta a Forbes através de dados da Newzoo.

Considerando esses recordes de mercado, uma parcela significativa dos jogos independentes agrega a esse sucesso. Segundo dados da VG Insights, em 2021 os jogos independentes representam 40% de todas as unidades vendidas na maior plataforma de jogos do mundo, a Steam. Em 2015, dentre 1,9 bilhão de jogos comprados na plataforma, cerca de 30% são jogos independentes (MIRZA-BABAEI; MOOSAJEE; DRENIKOW, 2016). Outra evidência importante relacionada aos custos de produção, que

chegaram a US\$ 137 e US\$ 140 milhões, no caso dos jogos Grand Theft Auto V e Destiny¹, respectivamente. Entretanto é importante ressaltar que os desenvolvedores de jogos independentes (*indie games*) é composto por uma equipe mais modesta, têm riscos semelhantes a essas grandes produções, mas com um orçamento muito mais reduzido (MIRZA-BABAEI; MOOSAJEE; DRENKOW, 2016; LIN et al. 2018). Isso além disso, há limitações em certas etapas de desenvolvimento e redução de número de iterações, diante de prazos mais fracionados (MOOSAJEE e MIRZA-BABAEI, 2016). Nessa conjuntura, o estudo dos autores (*idem*) defende acomodar orçamentos, efetuando uma mixagem de métodos de *Playtest* na premissa de obter conjuntos de dados distintos, porém complementares.

Também é fundamental justificar o motivo de investigar o desenvolvimento de jogos *indie* na região do Recife. Foi identificado em uma oportunidade dada a este autor (2018) na palestra Profissão GameDev, onde: foi indagado para os representantes IGDA Recife², considerações sobre o processo de *Playtest*; como resposta, foi declarado pelos desenvolvedores, uma certa omissão em utilizar tal processo em seus jogos, apesar de alegarem sua importância.

Diferente de pesquisas que utilizam pesquisas ao longo de anos ou meses, estudos recentes visam prováveis semanas ou dias (PAGULAYAN et al. 2018). Tal estimativa pode favorecer equipes que se configuram como empresas *indie*, pois aferir o potencial de um jogo ser divertido é visto como um problema na condição de não existir técnicas eficientes para sua mensuração (Petrillo et al. 2008; e Godoy e Barbosa, 2010). No entanto, existe uma busca de ferramentas adaptadas, do qual os artefatos visam buscar a experiência pretendida sob seus funcionamentos. Condi-

¹ Bungie-Activision contract (PHAM, 2012).

² Internacional Game Developer Association de Recife: Black Zebra; Mantus; Mental Lab; Diorama; Gorlami; Manifesto; Puga; Joy Street; Daisu; Raidhut; Kokku (Elaboração própria a partir da palestra Profissão GameDev, 2018).

ções essas no qual Ries (2011) prioriza o que seria a velocidade sob ciclo do Construir-Medir-Aprender, onde teste de suposições fundamentais de valor e crescimento utilizando produtos mínimos viáveis (Minimal Viable Product - MVP), para a otimização de um produto inovador e de métricas correspondentes. Isso se deve ao fato das características do MVP serem práticas mais simplificadas possíveis, entretanto cruciais para o destino do artefato a ser desenvolvido com sucesso (BOEIRA, 2017). Com isso, essa prática pode ser usada em empresas independentes de jogos pelo fato do custo, tempo, material e equipe serem reduzidos, a fim de avaliar a eficiência de um produto no tempo mais hábil possível.

Também é importante relatar sobre um levantamento de 72 *postmortems* de jogos investigado por Washburn et al. (2016), no qual foi verificado que 28% dos desenvolvedores admitiram a necessidade de efetuar mais testes.

É válido expor que não importa o quão grandes sejam o custeio ou tamanho de equipes, os projetos de jogos apresentarem bugs logo em seus lançamentos (POLITOWSKI; PETRILLO; GUÉHÉNEUC, 2021). E por se tratar de testes em jogadores, ainda existem conflitos no que se diz respeito ao termo *Playtest*, sendo possuidor de várias perspectivas entre autores (MOURÃO e MENDONÇA, 2017).

As condições apresentadas propiciam abertura para uma investigação que conceba estratégias que possam ser eficientes a esse grupo de grande representatividade no mercado de jogos. Além de uma contribuição significativa para o design sob a égide da Interação Humano Computador (DRACHEN; MIRZA-BABEI; LENNAR, 2018) e o fortalecimento da relação entre a universidade e o mercado, sendo este último um desafio ao que Cardoso (2011) conclama:

Precisamos urgentemente rever nosso ensino de design, para que ele recupere um pouco do atraso considerável que o separa do meio profissional, do mercado de traba-

lho, das indústrias e das reais condições de vida em nosso país. Diferentemente de meio século atrás, quando as novas escolas de design se propunham a ser laboratório de inovação e pensamento, a universidade é hoje o elo mais fraco da complexa cadeia produtiva de design (Cardoso, 2011, p. 22).

É por isso que essa pesquisa almeja colaborar com propostas inovadoras e que sirvam de um subterfúgio para a ligação e fortalecimento da academia atrelada ao mercado.

4. ESTADO DA ARTE

A pesquisa atentar-se-á na observação dos fatos e/ou fenômenos da realidade prática (MARCONI E LAKATOS, 2004), agregando com as mais recentes publicações, associadas ao *playtesting*, dentre eles livros, artigos, workshops, revistas e blogs especializados. A investigação foi iniciada em uma revisão *ad hoc*, pois um dos pontos de partida foi identificar a maneira relativamente omissa com que as empresas desenvolvedoras do Recife o que empiricamente consideravam como “*playtest*”.

A revisão também foi sustentada a partir de entrevistas semiestruturadas e questionários, baseada na concepção de Schell (2014) sobre *Playtest*, relatando a compreensão dos desenvolvedores sobre esse processo. Isso culminou na busca de estudos que apreciavam tal processo, dentre livros e artigos importantes para esta pesquisa, publicados/editados entre 2011 e 2021.

Foi feito preliminarmente uma coleta de a partir de engenhos de busca ampla com Periódicos Capes, Scopus e Google Scholar, além de buscas específicas sobre tecnologia, como ACM, IEEE. A filtragem feita entre os anos de 2011 e 2021, foram artigos publicados em conferências, workshops e livros. Como caráter exploratório, foi almejado definir: as palavras-cha-

ve, as ferramentas e a quantidade dos resultados de busca. A palavra-chave principal foi "Playtest" seguindo a *string*: "Playtest", "Playtesting", "play-test", fornecendo resultados singulares. Também foi identificado que parte significativa de autores brasileiros utilizam "Playtest" em seus textos. Devido ao objeto de estudo, foi acrescido a palavra "indie", filtrando mais a busca. As buscas forneceram artigos que agregam a sentença "games user research" ou "GUR", recente esfera de conhecimento que está associada à vertente da IHC focada em jogos (DRACHEN; MIRZA-BABAEI; NACKE, 2018). Dessa forma, foi utilizada como um segundo parâmetro utilizado na busca, pois as demais palavras convergem tanto aos autores quanto à finalidade da pesquisa. É importante frisar com mais uma justificativa o uso dessas expressões, ao considerar que a maioria dos engenheiros de busca utilizados abordam referências em inglês.

SELEÇÃO DAS PUBLICAÇÕES E OS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios priorizam as publicações de cunho especificamente de tecnologia, sua relevância sobre esta pesquisa que possam esclarecer o problema e seus objetivos. O primeiro passo foi o levantamento do estado da arte sob as *strings* "playtest", "playtesting", "play-test", prosseguiu na verificação: Do título do artigo; Do resumo do artigo; *Index terms*; Introdução e conclusão.

Já o critério de inclusão para selecionar as referências determinou que os artigos devem: tratar sobre *playtest*; abordar jogos; circundar a esfera de conhecimento de HCI ou GUR; O *playtest* deve focar na verificação dos aspectos de jogabilidade e grau de entretenimento; Artigos em inglês e português. O processo de exclusão considerou: A falta de contemplação do escopo da pesquisa; Falta de relação com o objeto de estudo; Artigos não escritos em inglês ou português; Artigos sobre jogos sérios, educacionais, médicos e analógicos; Artigos de teste que simulam o usuário: softwares automatizados ou Inteligência Artificial.

5. RESULTADO DA BUSCA

Ao todo, a busca resultou em 976 referências fornecidas pelas plataformas. Após efetuados os critérios estipulados, foram selecionadas 13 referências que circundam o assunto desta pesquisa (Tabela 1). É importante relatar que foram necessárias medidas peculiares entre os engenhos de busca, nos quais: nas plataformas IEEE e Scopus foi suprimido o termo “*indie*”, devido à pouca adesão; já na ACM prosseguiu o termo “*indie*”, devido ao significativo número de resultados e; no Periódicos Capes foi utilizada a ferramenta “expandir resultados”, para uma melhor aglutinação ao termo “*indie*”.

Tabela 1: Resultados de busca das plataformas e os resultados após os critérios

Plataforma de Busca	Palavras-Chave/Strings	Datas dos artigos encontrados	Resultado da Plataforma	Seleção de Resultados
IEEE	<i>Playtest OR Playtesting OR Play-test</i>	2013-2021	46	3
IEEE	<i>Games User Research</i>	2013-2020	5	1
ACM	<i>Playtest OR Playtesting OR Play-test AND Indie</i>	2011-2021	585	3
ACM	<i>Games User Research AND indie</i>	2011-2021	19	2
Periódicos Capes	<i>Playtest OR Playtesting OR play-test E indie</i>	2011-2021	72	2
Periódicos Capes	<i>Games User Research E Indie</i>	2011-2021	20	0
Scopus	<i>Playtest OR Playtesting OR Play-test AND Indie</i>	2011-2021	5	1
Scopus	<i>Playtest OR Playtesting OR Play-test</i>	2011-2021	201	1
Scopus	<i>Games User Research AND indie</i>	2011-2021	23	0

Fonte: o autor

6. CONSIDERAÇÕES SOBRE OS ARTIGOS SELECIONADOS

De acordo com os critérios já mencionados, as referências a seguir foram apreciadas sob ordem de importância, sendo elas relacionadas às contribuições para o estado da arte desta investigação.

PLAYTESTING FOR INDIE STUDIOS (MIRZABABAEI; MOOSAJEE; DRENKOW, 2016)

Este artigo contribui com a aplicação do *Playtest* de jogos independentes, relatando onze estudos de caso, onde se discute viabilizar o *Playtest* e as abordagens com base nas motivações dos estúdios. Essa referência fomenta uma continuidade de investigação, no qual possa: proporcionar mais adaptações de *playtesting*; atribuir contribuição dos desenvolvedores durante processo; e integre o *playtesting* em ciclos de desenvolvimento do artefato.

GAMES USER RESEARCH (GUR) FOR INDIE STUDIOS (MOOSAJEE, 2016)

Este artigo visa integrar a pesquisa do usuário de jogos nos ciclos de desenvolvimento de estúdios independentes, no qual três estúdios foram conduzidos para *playtesting*. Sua abordagem foi através de um método chamado Avaliação e Teste Iterativo Rápido (*RITE*), pois a premissa era capturar os primeiros minutos de experiência com o jogo (*FTUE*), seguidamente de uma entrevista semiestruturada. A importância deste artigo são as respostas aos desafios da abordagem do GUR alinhada com os objetivos imediatos dos desenvolvedores.

AFFORDABLE AND DATA-DRIVEN USER RESEARCH FOR INDIE STUDIOS (MIRZA-BABAEI E GALATI, 2018)

Este é um capítulo do livro *Games User Research* (DRACHEN; MIRZA-BABAEI; NACKE, 2018), no qual visa adaptar processos de teste de usuário acessíveis para estúdios *indie* que contribuam com técnicas analíticas. Sua importância se sustenta sobre a condição de baixo orçamento, ao descreverem práticas de como incorporar a análise de dados em outros métodos de *GUR*.

A POSTMORTEM ON PLAYTESTING: EXPLORING THE IMPACT OF PLAYTESTING ON THE CRITICAL RECEPTION OF VIDEO GAMES (MIRZA-BABAEI ET AL., 2020)

Este artigo avalia três títulos *indies*, analisando relatórios de *playtesting* e resenhas dos jogos (*game reviews*) e comparando seus problemas de design. Sua importância é apontamento da falta de valor agregado ao *playtesting*, além da incerteza entre estúdios sobre sua viabilidade comercial e impacto no sucesso do produto.

PLAYTEST WITH A PURPOSE (CHOI, 2016)

Um estudo de caso que trata de implantação e iteração de *playtesting* feitas por game designers inexperientes, identificando erros em comum. O autor solucionou através do “conceito de intencionalidade”, verificando o porquê do *playtesting* e como foi feito, corrigindo os métodos ensinados nos *workshops*. A contribuição deste artigo são as boas práticas a serem abordadas no *playtesting*, mais assertivo e de maneira efetiva, evitando erros principiantes, relatados pelo autor.

IS THERE TIME FOR SOFTWARE TESTING IN THE INDIE GAMES DEVELOPMENT? (OLIVEIRA NETO ET AL., 2019)

Este artigo visou identificar através de entrevistas (*surveys*) a percepção dos profissionais da área quanto às práticas de teste durante o desenvolvimento de seus jogos, desde identificação de *bugs*, aspectos de jogabilidade e entretenimento. Sua relevância para a pesquisa é justamente analisar os dados e as abordagens feitas a respeito da perspectiva desses desenvolvedores quanto ao *playtest*.

METHODS FOR GAME USER RESEARCH STUDYING PLAYER BEHAVIOR TO ENHANCE GAME DESIGN (DESURVIRE E EL-NASR, 2013).

O estudo promove diferentes *playtests* e testes de softwares convencionais, nos quais seus elementos contribuam para que o jogo seja divertido vão além da usabilidade. Pois se todos os erros do jogador fossem evitados, de acordo com a produtividade heurística, o jogo não seria mais divertido, pois a possibilidade de erros do usuário faz parte da jogabilidade. Esse artigo contribui a respeito de uma perspectiva dos métodos de abordagem através da compreensão do GUR, além de trazer elementos particulares para o estudo de usuário de jogos: desafio, imersão, fluxo, etc.

IS EVERY INDIE GAME INDEPENDENT? TOWARDS THE CONCEPT OF INDEPENDENT GAME (GARDA E GRABARCZYK, 2016)

A necessidade de compreensão do objeto de estudo é crucial para a condução da investigação. Por isso a importância dessa referência, que busca explicar o conceito do “jogo independente” e “*indie game*”, entendido com uma noção histórica distinta dentro de seu conceito mais amplo.

ASPECTS OF INDEPENDENT GAME PRODUCTION - AN EXPLORATORY STUDY (PEREIRA E BERNARDES, 2018)

A contribuição deste artigo visa avançar no estudo do desenvolvimento de jogos *indie* investigando práticas gerenciais. Tanto o *playtest* quanto o estudo *GUR* são algo um tanto nebuloso para desenvolvedores *indie*, devido a uma série de restrições, dentre elas orçamentárias e estruturais. Por isso, uma investigação que trata aspectos gerenciais pode ser importante para as devidas adaptações.

ARRRGHH - BLENDING QUANTITATIVE AND QUALITATIVE METHODS TO DETECT PLAYER FRUSTRATION (CANOSSA; DRACHEN; SØRENSEN., 2011)

Esse estudo tem sua importância por investigar um elemento específico em jogos eletrônicos que se diferencia o tratamento comparado aos demais softwares, identificando padrões de comportamento que levam a frustração. Este artigo pode inclusive contribuir com os demais elementos citados por Desurvire (2013), atrelado ao desafio e à diversão.

A SURVEY OF VIDEO GAME TESTING (POLITOWSKI; PETRILLO; GUÉHÉNEUC, 2021)

Esta investigação busca entender como os desenvolvedores de jogos realizam seus testes, investigando a literatura acadêmica e cinzenta para identificar e relatar os processos de testes existentes. Uma importante contribuição para a busca de informações sobre testes, além de seus critérios de busca, como o fator de inclusão e exclusão, acrescidos nesta pesquisa.

UNIFIED VISUALIZATION OF QUANTITATIVE AND QUALITATIVE PLAYTESTING DATA (BABAEI ET AL., 2014)

O artigo em andamento (Work in Progress) tem sua importância ao propor uma abordagem combinando conjuntos de dados qualitativos (observação e entrevistas) e quantitativos (dados fisiológicos e telemétricos) para o propósito de visualizar, de forma figurativa, a experiência do jogador e analisar determinados comportamentos.

ASSESSING THE IMPACT OF VISUAL DESIGN ON THE INTERPRETATION OF AGGREGATED PLAYTESTING DATA VISUALIZATION (HALABI; WALLNER; MIRZA-BABAEI 2019)

Esse artigo relata como os desenvolvedores de jogos interpretam dados de acordo com projeções visuais de ações de usuários de jogos. A forma de avaliar os resultados e como os desenvolvedores de jogos os interpretam podem contribuir para avaliação de dados efetuadas em futuras possíveis seções de *playtest* dessa pesquisa.

7. OBSERVAÇÕES FINAIS

O avanço tecnológico está proporcionando uma maior autonomia entre pequenos grupos de profissionais que lidam com artefatos digitais. Por outro lado, cresce a necessidade maior de prestar assistência a esses grupos. A exemplo disso, na área de jogos, existe agora a disponibilização de softwares gratuitos, como Unity (game engine), Blender (edição 3d) e Dragon Bones (para animação).

Ademais, também existe a necessidade de viabilizar esses artefatos quanto produto, ou seja, que cumpra com as exigências de quem os usa (NIELSEN, 1993). A busca de se cumprir as necessidades de usuários de jogos não foge dessa premissa, possuindo peculiaridades que exigem novas formas de compreensão para o desenvolvimento de um artefato digital.

E é de acordo com as referências analisadas que fica notório possíveis adaptações de abordagens relacionadas ao usuário e a orientação de dados que diferenciam dos moldes comumente utilizados por softwares convencionais. Além da tipificação de novos elementos, que são singulares e importantes para os jogos como objeto de estudo.

Essa revisão mostrou que ainda é notório e compreensível tanto indiferença quanto resistência de desenvolvedores indie em incorporar mais um processo nas etapas de desenvolvimento de seus projetos. Além de que existem estudos de caso que apresentam *postmortens* relatando uma carência profunda de testes com usuários de jogos. Dessa forma, se identifica a necessidade de existir mais estudos voltados a esses usuários, fomentando adaptações de métodos, novas perspectivas que possam ajudar a preencher lacunas, como novas adequações do processo de *playtesting* e integração do *playtesting* nos ciclos de desenvolvimento (MIRZA-BABAEI; MOOSAJEE; DRENIKOW, 2016), possibilitando assim mitigar erros evitáveis.

REFERÊNCIAS

- BOEIRA, Julia Naomi. *Lean Game Development: Desenvolvimento enxuto de jogos*. São Paulo: Casa do Código. 2017.
- BURDEK, Bernhard E. *Design: História, Teoria e Prática do Design de Produtos*. 1ª Edição. São Paulo: Editora Edgard Blücher. 2006.
- CARDOSO, Rafael. **Design para um Mundo Complexo**. São Paulo: Cosac Naify, 2013.
- CANOSSA, Alessandro; DRACHEN, Anders; SØRENSEN, Janus Rau Møller. **Arrrgghh!!!: blending quantitative and qualitative methods to detect player frustration**. FDG '11: Proceedings of the 6th International Conference on Foundations of Digital Games, Bordeaux, France, 2011, p. 61–68.
- CHOI Judeth Oden; FORLIZZI Jodi; CHRISTEL, Michael; MOELLER Rachel; Bates, Mackenzie; HAMMER, Jessica. **Playtesting with a Purpose**. CHI PLAY '16, Austin, TX, USA. 2016.
- DESURVIRE Heather, 2013; EL-NASR, Magy Seif. **Methods for Game User Research: Studying Player Behavior to Enhance Game**. IEEE Computer Society, 2013.
- DRACHEN, Anders; MIRZA-BABAEI, Pejman; NACKE Lennart E. **Introduction to Games User Research**. In: DRACHEN, Anders; MIRZA-BABAEI, Pejman; NACKE, Lennart E. (Orgs) *Games User Research*. Great Clarendon Street, Oxford. 2018.
- GARDA, Maria B.; GRABARCZYK, Paweł. **Is Every Indie Game Independent? Towards the Concept of Independent Game**. The International Journal Of Computer Game Research. The Swedish Research Council, 2016. Disponível em: <http://gamestudies.org/1601/articles/gardagrabczyk>. Acessado em: 15 de out. 2021.
- GODOY, André; BARBOSA, Ellen F. **Game-Scrum: An Approach to Agile Game Development**. IX SBGames – Florianópolis – SC, 2010
- HALABI, Nour; WALLNER, Günter; MIRZA-BABAEI, Pejman, CHI PLAY '19: **Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play**, Barcelona, Spain, 2019, p. 639–650.
- KNEBEL, Matheus Geolar. **Design Para A Experiência Como Metodologia Para Desenvolvimento De Jogos Com Baixo Orçamento**. Proceedings of SBGames. Curitiba. 2017.

KOSTER, Raph. **A Theory of Fun for Game Design**. O'Reilly Media, Inc. Gravenstein Highway North, Sebastopol. 2014.

MIRZA-BABAEI, Pejman; MOOSAJEE, Naeem; DRENKOW, Brandon. **Playtesting for Indie Studios**. AcademicMindtrek' 16. Tampere, Finland. 2016.

MIRZA-BABAEI, Pejman; GALATI, Thomas. **Affordable And Data-Driven User Research For Indie Studios**. In: DRACHEN, Anders; MIRZA-BABAEI, Pejman; NACKE, Lennart E. (Orgs) Games User Research. Great Clarendon Street, Oxford. 2018.

MIRZA-BABAEI Pejman; STAHLKE, Samantha; WALLNER, Günter; NOVA, Atiya. **A Postmortem on Playtesting: Exploring the Impact of Playtesting on the Critical Reception of Video Games**. CHI '20: Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Honolulu, HI, USA, 2020.

MIRZA-BABAEI, Pejman; WALLNER, Günter; MCALLISTER, Graham; NACKE, Lennart E. **Unified Visualization Of Quantitative And Qualitative Playtesting Data**. CHI EA '14: CHI '14 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, Toronto, ON, Canada, 2014, p. 1363-1368.

MOOSAJEE, Naeem; BABAEI, Pejman Mirza. **Games User Research (GUR) for Indie Studios**. CHI'16 Extended Abstracts. San Jose, CA, USA. 2016.

MOURÃO, Marcos Arruda; MENDONÇA, Glaudiney Moreira. **Boas Práticas Para a Realização de Playtest em jogos**. XVI SBGames – Curitiba. 2017.

NIELSEN, Jakob. **Usability Engineering**. Morgan Kaufmann. Cambridge, MA. 1993.

PAGULAYAN, Randy J.; STEURY, Keith R.; FULTON, Bill; ROMERO Ramon L. **Designing for Fun: User-Testing Case Studies**. In: M. Blythe and A. Monk (eds.). Funology 2: Human- Computer Interaction Series. Springer International Publishing AG. 2018.

PEREIRA, Leônidas S.; BERNARDES, Maurício M. S. **Aspects of Independent Game Production: An Exploratory Study**. Computers in Entertainment. 2018, p. 1-16.

PETRILLO, Fábio; PIMENTA, Marcelo; TRINDADE, Francisco; DIETRICH, Carlos. **Houston, we have a problem...: a survey of actual problems in computer games development**. SAC'08 March 16-20. Fortaleza, Ceará. 2008.

POLITOWSKI, Cristiano; Fabio, PETRILLO; GUÉHÉNEUC, Yann-Gäel. **A Survey of Video Game Testing**. IEEE/ACM International Conference on Automation of Software Test (AST). Madrid, Spain. 2021

PHAM, A. Bungie Activision Contract. **Los Angeles Times**. 2012 Disponível em: <https://documents.latimes.com/bungie-activision-contract/>. Acesso em: 4 de abr. de 2021.

RIES, Eric. A startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. Ed.1. São Paulo : Lua de Papel. 2011.

SCHELL, Jesse. The Art of Game Design: A book of Lenses. 3.ed. Taylor & Francis Group, Boca Raton, FL. 2020.

SINCLAIR, B. GTA V Dev Costs Over \$137 Million, Says Analyst. **Game Industry Biz**. 2013. Disponível em: <https://www.gamesindustry.biz/articles/2013-02-01-gta-v-dev-costs-over-USD137-million-says-analyst>. Acesso em: 4 de abril de 2021.

OLIVEIRA NETO José Nunes de; VIANA, Davi, SÁ, Eveline; RIVERO, Luis; LOPES, Rafael Fernandes; Francisco SILVA. **Is there time for Software Testing in the Indie Games Development?: A survey with practitioners of the game industry**. SBES 2019: Proceedings of the XXXIII Brazilian Symposium on Software Engineering September 2019 Pags 37-46.

ORLAND, Kyle. CDPR CEO blames “in-game streaming” for Cyberpunk’s console problems. Condé Nast, 13 de jan. 2021. Disponível em: <https://arstechnica.com/gaming/2021/01/cdpr-ceo-blames-in-game-streaming-for-cyberpunks-console-problems/>. Acesso em 28 de nov. de 2021.

TECHNOPEDIA. **Shovelware**. 2014. Disponível em: <https://www.techopedia.com/definition/9351/shovelware>. Acesso em: 02 de jun. de 2022.

WASHBURN, Michael; Pavithra, SATHIYANARAYANAN; NAGAPPAN, Meiyappan; ZIMMERMANN, Tomas; BIRD, Christian. “What Went Right and What Went Wrong”: An Analysis of 155 Postmortems from Game Development. Proceedings of the 38th International Conference on Software Engineering Companion, ACM Press. 280-289. 2016.

AUTORES

HUILTON CHAVES

<http://lattes.cnpq.br/7590749617990874>

Mestrando em Design pela UFPE – CAC, na linha de Artefatos Digitais, graduado em Design pela Universidade Federal de Pernambuco – Campus do Agreste (2012) e técnico em Design Gráfico, na UNIBRATEC.

huiltoncarlos@gmail.com

WALTER FRANKLIN MARQUES CORREIA

<http://lattes.cnpq.br/3252289006108114>

Doutor em Engenharia de Produção pela UFPE, Mestre em Engenharia de Produção pela UFPE (2002), Especialista (Lato Sensu) em Ergonomia pela UFPE (2001), e Bacharel em Desenho Industrial pela UFPE (1999).

walter.franklin@ufpe.br

FÁBIO CAMPOS

<http://lattes.cnpq.br/1309638998165255>

Possui graduação em Engenharia Eletrônica – (1989), mestrado em Engenharia Elétrica – Departamento de Eletrônica e Sistemas (1991) e doutorado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (2004).

fc2005@gmail.com

REFLEXÕES ACERCA DOS MÉTODOS DE DESIGN NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA COM FOCO NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

Sheila Rodrigues de Albuquerque / UFPE

Walter Franklin Marques Correia Marques Correia / UFPE

1. RESUMO

O presente artigo busca apresentar 3 métodos de Design: Design Science Research (DSR), Design Thinking (DT) e o Design Learning (DL), no intuito de compreender qual método mostra-se mais pertinente e/ou detém de uma melhor estratégia para o desenvolvimento de diretrizes para Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). A partir de uma breve observação analítica dos conceitos e estrutura dos métodos, identificou-se que o método da DSR destacou-se em virtude de sua estrutura ser direcionada para a resolução de problemáticas complexas, uma vez que o AVA é estruturado por Sistemas de Gerenciamentos de Curso (SGC). Sendo assim, conclui-se que a DSR possibilita o alcance do objetivo proposto. Ademais, notou-se que os princípios dos métodos do DT e do DL podem ser inter-relacionados com a DSR, tendo em vista os cenários voltados para o AVA, bem como a apresentação de ferramentas importantes para a análise das experiências dos usuários.

Palavras-chave: Design Science Research; Design Thinking; Design Learning; Ambiente Virtual de Aprendizagem.

2. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos têm-se visto um aumento significativo no uso de plataformas tecnológicas direcionadas à Educação à Distância (EaD). Sobre isto, Cunha e Bizelli (2016), afirmam que o foco da tecnologia aplicada no contexto educacional proporcionou avanços nos campos das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), contudo, tais razões se devem às mudanças nas ações dos atores (professores e alunos) no processo educativo. Sendo assim, *as tecnologias podem melhorar e inovar o processo de ensino-aprendizagem, trazendo novas possibilidades, recursos dinâmicos e interessantes, que despertem a atenção, curiosidade e interesse pelo conhecimento* (OLIVEIRA e MOREIRA, 2015).

Conforme Tori (2010), a EaD pode ser definida como uma categoria diferente da educação quando comparada ao sistema de educação “convencional” ou “presencial”. Em outras palavras, Simonson (2000) explica que o termo “educação à distância” é aplicado a uma ampla diversidade de programas que buscam atender a distintos públicos por meio de uma variedade de mídias. E para exemplo disto, bem como foco deste artigo, têm-se os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), que por sua vez:

Consistem em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular conteúdos e permitir interação entre os atores do processo educativo. Além disso, o AVA possibilita o acesso, a disponibilização de documentos, a comunicação síncrona e assíncrona, o gerenciamento dos processos administrativos pedagógicos e a produção de atividades individuais ou em grupo (PEREIRA, 2007).

Desse modo, com base na contextualização discorrida anteriormente, e tendo em vista o AVA, tem-se como objetivo principal deste artigo, apresentar 3 métodos de Design, no intuito de compreender seus conceitos

e estruturas, e dessa maneira, definir qual/quais método(s) melhor(es) se aplica/aplicam aos procedimentos metodológicos de uma tese de doutorado, que está em andamento, intitulada: O Design Science Research (DSR) no contexto da Educação à Distância (EaD): diretrizes estratégicas para o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Sendo assim, este trabalho buscou responder, de forma preliminar, o seguinte questionamento: Considerando o desenvolvimento de diretrizes para o aperfeiçoamento de AVA, qual método de Design apresenta maior viabilidade para a elaboração de soluções?

Para isto, 3 métodos de Design foram escolhidos e analisados neste trabalho: Design Science Research (DSR), Design Thinking (DT) e o Design Learning (DL), os quais estão detalhados no tópico a seguir.

3. MÉTODOS DE DESIGN

Neste tópico estão abordados os conceitos gerais e a estrutura de 3 métodos do campo do Design.

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

De acordo com Oliveira e Nascimento (2015), os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) têm como intuito, a redução das distâncias físicas e temporais, bem como a promoção da interação entre professores e alunos, e assim possibilitando um processo de aprendizagem eficaz às necessidades dos envolvidos. Por este motivo, os AVAs contam com diversas ferramentas síncronas (chat e webconferência) e assíncronas (mensagem, fórum, portfólio) sendo os diálogos, as trocas de mensagem e o envio de materiais didáticos em diversos formatos (tanto textual, visual, auditivo, quanto multimídia). Sendo assim, o AVA possibilita a interação dos usuários e a disponibilização de conteúdos pedagógicos. Além disso, os autores supracitados afirmam que o AVA deve compor-

tar em sua estrutura, mecanismo avaliação para o professor, a fim de mensurar e analisar o desenvolvimento e o cumprimento do processo de aprendizagem dos alunos.

Segundo Santos (2003), o termo AVA é a nomenclatura mais conhecida no Brasil para caracterizar softwares que são direcionados para o gerenciamento de cursos, sobretudo para o contexto educacional e afins. Entretanto,

Os termos Course Management System (CMS) ou Learning Management System (LMS) são mais utilizados e conhecidos na área de informática e em muitos outros países. No Brasil são tidos como sinônimos de AVA. Convém salientar que diversos ambientes na internet que não têm a mesma complexidade dos sistemas de gerenciamento de cursos, podem ser utilizados como ambientes virtuais de aprendizagem a exemplo dos blogs ou fóruns de discussão (OLIVEIRA E NASCIMENTO, 2015).

Os Sistemas de Gerenciamento de Cursos (SGC), por sua vez, *são softwares especializados na criação, organização e gestão de cursos na modalidade a distância que podem ser executados tanto em Intranet, quanto na Extranet* (PAULINO FILHO, 2011). Para exemplo disto, tem-se como SGC populares do AVA: o TeleDuc, E-proinfo, AulaNet, Solar e o Moodle (OLIVEIRA E NASCIMENTO, 2015).

Em suma, o autor supracitado explica que o SGC é dividido em 3 tipos de ferramentas: Administrativas, nas quais são responsáveis pela criação e edição de cursos, cadastramentos de usuários, definição de funções, layout de páginas, entre outros; Gerenciais: dirigidas para o controle de acesso, bibliografias, materiais didáticos, avaliação discente, entre outras; e ferramentas de Interação, na qual caracteriza-se pelo gerenciamento dos recursos síncronos e assíncronos, como por exemplos, chats, videoconferência e outros.

DESIGN SCIENCE RESEARCH (DSR)

A DSR é um método que *fundamenta e operacionaliza a condução da pesquisa quando o objetivo a ser alcançado é um artefato ou uma prescrição. E a partir do entendimento do problema, construir e avaliar artefatos que permitam transformar situações* (DRESCH et al., 2015). Ademais, os autores afirmam que nas pesquisas, o objetivo do método consiste na redução das relações da teoria e da prática, e que as pesquisas que aplicam este método têm como foco problemas específicos, nos quais serão solucionados por meio de estratégias eficientes para o cenário analisado, e considerando sua aplicação em outras situações. Os autores supracitados explicam que para a execução da DSR e sucesso da pesquisa dois fatores são primordiais: o rigor e a relevância, pois

A relevância da pesquisa para as organizações é muito importante. Serão os profissionais dessas organizações a fazer uso dos resultados dessas investigações e do conhecimento gerado para solucionar seus problemas práticos. O rigor também é fundamental para uma pesquisa ser considerada válida, confiável e poder contribuir para o aumento da base de conhecimento existente em determinada área (DRESCH, 2015, p. 68).

Contudo, ainda com base nos autores, é importante ressaltar que os objetivos da pesquisa que utilizam a DSR devem consistir na concepção e construção dos artefatos; descrição das resoluções; exploração e análise do artificial e seu comportamento.

Para suporte na execução da DSR, Hevner et al. (2004) elaboraram 7 critérios (Figura 1) que devem ser considerados pelos pesquisadores:



Figura 1. Critérios para condução das pesquisas que utilizam a Design Science Research

Fonte: Elaborada pelos autores (2022) com base em DRESCH et al. (2015) apud Heuser et al. (2004)

Com base em Dresch et al. (2015) apud Heuser et al. (2004), o primeiro critério (design como artefato) define que a pesquisa deve gerar artefatos viáveis, podendo ser um modelo, método ou uma instanciação; o segundo critério (relevância do problema) enfatiza a importância das soluções em vista da relevância dos problemas inerentes da organização; o terceiro critério (avaliação do design), os métodos de avaliação devem ser executados como foco na utilidade, qualidade e eficácia do artefato; no quarto critério (contribuições da pesquisa), o estudo baseado no método da DSR deve colaborar para as pesquisas científicas da área do artefato desenvolvido, sobretudo para a expansão dos conceitos e metodologias do design; no quinto critério (rigor da pesquisa) seja na concepção ou no processo de avaliação dos artefatos, a pesquisa deve seguir procedimentos de métodos rigorosos; o sexto critério (design como um processo de pesquisa), destaca a importância de se aplicar meios viáveis e compatíveis para a criação dos artefatos e o ambiente

em que está inserido; e por fim, o sétimo critério (comunicação da pesquisa), define a apresentação da pesquisa como técnica primordial para com os gestores e profissionais da área da tecnologia.

Desse modo, compreende-se que os critérios evidenciados acima, buscam contribuir para a orientação da estrutura de uma pesquisa/metodologias que pretende se basear nos fundamentos do método do DSR.

E para este artigo, o método selecionado, baseado nos conceitos da DSR, e o primeiro estudo destacado por Dresch et al. (2015) foi desenvolvido pelo físico e filósofo Mário Bunge, em 1980. Composto por 6 etapas, como mostra a Figura 2.

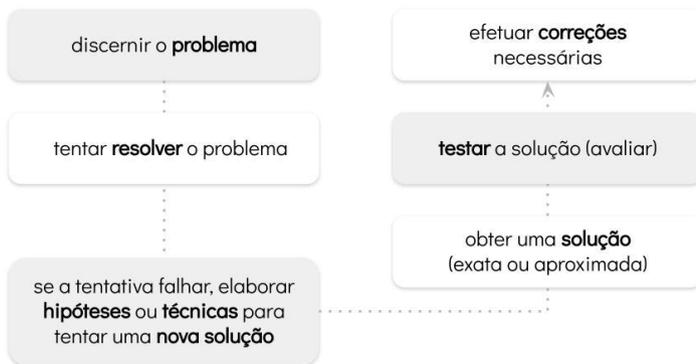


Figura 2. Síntese dos passos para condução da pesquisa tecnológicaFonte: Elaborada pelos autores (2022) com base em DRESCH et al. (2015) apud Bunge (1980)

Desse modo, nota-se que a definição das etapas do método de Bunge (1980) conectam-se com a estrutura dos princípios da DSR, tendo em vista como etapas primordiais: a identificação do problema; o desenvolvimento de procedimentos que busquem uma nova solução, no caso de falhas nas resoluções tentadas anteriormente e o examinar soluções mais eficientes.

DESIGN THINKING (DT)

Conforme Pinheiro e Alt (2017), o Design Thinking é um método focado na resolução de problemas complexos, com base na criatividade, empatia e participação dos usuários.

Em outras palavras, o design thinking se beneficia da capacidade que todos nós temos, mas que são negligenciadas por práticas mais convencionais de solução de problemas. Não se trata de uma proposta apenas centrada no ser humano; ela é profundamente humana pela própria natureza (BROWN, 2017).

De acordo com Pinheiro e Alt (2017), o DT foi criado no início da década de 90, no estado da Califórnia. Ainda conforme os autores supracitados, empresas de diversas partes do mundo, que trabalham com consultorias baseadas no DT disseminam esta abordagem centrado nas pessoas, em diversos contextos e setores, como por exemplo: organizações empresariais, sistema de atendimento, métodos de educação, sistemas políticos, modelos de ajuda humanitária, sistemas de transporte, serviços de varejo e relações sociais.

Além disso, Vianna et al. (2011) alegam que DT deve ser usado não apenas por especialistas do campo do design, mas também por outras especialidades, ou seja, contribuições multidisciplinares pertinentes às demandas do fenômeno investigado. Para este estudo, a abordagem do DT adotada foi a proposta desenvolvida pela d.school (2008) apud Lasakowsitsck (2021), na qual está dividida em cinco fases, como mostra na Figura 3, a seguir:



Figura 3 – Fases do Design Thinking proposta por d.school (2008)

Fonte: Almeida et al. (2015)

A fase denominada “Empatia” caracteriza-se pelo processo centrado no usuário, em vista da observação e conhecimento do problema a ser analisado; a segunda fase, “Definição”, refere-se a uma síntese da problemática, apresentando seus principais pontos; a terceira fase, “Ideação” é responsável pela geração de ideias, bem como a exploração de soluções para o problema proposto; a quarta fase, definida como “Prototipação” relaciona-se a produção de ideias, nas quais devem ser apresentadas de forma mais estruturada; por fim, a fase 5, direcionada aos “Testes” caracteriza-se como a prática das soluções (testes de protótipos) para com os usuários do cenário investigado.

DESIGN LEARNING (DL)

De acordo com Bruno (2019), o Learning Design emergiu da teoria construtivista e está mais relacionado ao conceito de Aprendizagem Apoiada por Tecnologia e à aprendizagem online.

O Design Learning (DL), por sua vez, tem como foco a *concepção de que a cognição está não apenas no aprendiz, mas também no ambiente e na atividade de ensino e aprendizagem* (ASSIS e ALMEIDA, 2017). Tal concepção pode ser compreendida como a relação do design com novas tecnologias, as quais podem ser inseridas por professores nas práticas pedagógicas. Por essa razão que, as autoras declaram que os learning designers das práticas pedagógicas, ao serem avaliados e reformulados para novos contextos, podem se configurar em processos que impulsionam o

desenvolvimento da inovação no ambiente de ensino.

O DL pode ser aplicado a processos de um determinado produto. Assis e Almeida (2017) afirmam que o processo de learning design ou design de ou para a aprendizagem consiste na criação e no desenvolvimento de um plano de ensino, que é realizado e avaliado no ambiente real de aprendizagem. Tal projeto se consolida por meio da prática pedagógica, a qual *é registrada em uma linguagem que facilita sua documentação de maneira que possa ser recuperada posteriormente para modificação e transposição para novos contextos* (ASSIS, 2011). Desse modo,

Learning Design pode ser considerado tanto como processo ou como produto. Comumente se atribui o termo Learning Design ao software que lhe dá suporte. Entretanto, além desse software, outras tecnologias podem ser usadas para tal objetivo. Tais tecnologias podem ser as mais diversas, como roteiros em linguagem textual ou gráfica, anotações em lápis e papel ou com o uso de tecnologias como processadores de textos, ou software dos mais diversos tipos (ASSIS e ALMEIDA, 2017).

Ademais, Mor e Craft (2012) destacam o DL como o “ato de conceber novas práticas, planos de atividades, recursos e ferramentas objetivando atingir metas educativas específicas em uma dada situação”. Em síntese, o Design Learning pode ser considerado um produto de tecnologia educacional, dirigido a profissionais e alunos, que buscam o desenvolvimento de atividades por meio de uma ferramenta online. Para isto, a estrutura do DL, proposta por Dalziel et al. (2016), está destacada na Figura 4, a seguir.

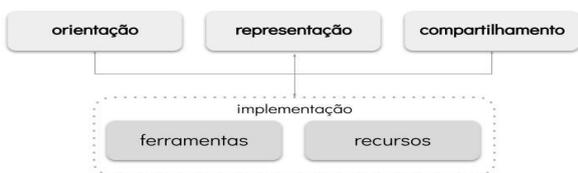


Figura 4. Conceitos fundamentais e implementação do Design Learning. Fonte: Dalziel et al. (2016)

adaptado pelos autores (2022)

De acordo com os autores supracitados, a abordagem do DL pode ser executada por meio de ferramentas ou recursos dirigidos aos objetivos pedagógicos do docente, por esta razão, a estrutura deste método está composta por 3 procedimentos: orientação, representação e compartilhamento. A primeira técnica deve promover assistência ao docente na fase de projeto ou na adequação de modelos prontos; o segundo procedimento deve disponibilizar um mecanismo de registro simples e consistente para a documentação de projetos de unidades de aprendizagem; e por fim, o mecanismo de compartilhamento deve possibilitar a ampliação das ideias e sua adoção por outros educadores.

No tópico a seguir estão apresentadas as reflexões acerca dos 3 métodos.

4. REFLEXÕES ACERCA DOS MÉTODOS DE DESIGN

De forma geral, os métodos de design apresentados neste artigo são compostos por estruturas que se convergem para a concepção de artefatos, nas quais tem como objetivo o foco em soluções eficientes que atendam as necessidades e demandas de cenários e usuários distintos. Desse modo, compreende-se que a DSR, conforme Dresch (2015), é formada por 7 princípios e que os mesmos são fatores norteadores para a construção de metodologias que podem ser modeladas com base nas características deste método, bem como pelas problemáticas e contexto

que pretende-se investigar, sobretudo quando se trata das possibilidades trazidas pelas TIC no processo de ensino-aprendizagem, como apontado por Oliveira e Moreira (2015).

Ademais, existe uma atenção profunda com relação a compreensão do problema e a definição de uma solução eficiente, entretanto, é importante ressaltar que a estrutura analisada foi criada pelo filósofo Bunge (1980).

Os usuários são elementos de suma importância, contudo, percebe-se que a estrutura da DSR se condiciona a tratar a problemática como objetivo principal, a partir da inserção de ferramentas baseadas nos conceitos da rigorosidade, viabilidade e relevância.

No entanto, o DT, consiste em um método focado na resolução de problemas complexos, tendo como objetivo principal, a criação de soluções baseadas na criatividade, empatia e participação dos usuários. Em outras palavras, conforme o pensamento de Brown (2017), o método busca maior aprofundamento nas singularidades do público participante, e isto é identificado na estrutura proposta por d.school (2008), na etapa denominada "empatia", que caracteriza-se pelo processo centrado no usuário. Ademais, o método evidencia a "criatividade" como um dos objetivos norteadores do processo da concepção das soluções, a fim de viabilizar outras práticas não convencionais.

Sendo assim, entende-se que a DSR foca na solução em vista do artefato, no intuito de atender aos seus usuários, e o método do DT, por sua vez, insere o usuário como elemento principal na investigação de uma determinada problemática, ou seja, a DSR foca no artefato para o usuário, e o DT dar ênfase ao usuário em vista da problemática.

Contudo, notou-se que o DL considera abordagens relacionadas ao contexto educacional, pois a sua estrutura é composta por instrumentos que favorecem o desenvolvimento eficiente de um processo pedagógico, sendo assim, o método mostra-se primordial para a análise e concepção de artefatos deste cenário, e em se tratando do AVA, o DL apresenta ca-

tegorias que contribuem para a inter-relação do profissional e suas práticas pedagógicas como mostrado por Dalziel et al. (2016). Dessa forma, pode-se compreender que o DL inter-relaciona o processo do processo pedagógico em vista do ensino-aprendizagem quanto os atores principais envolvidos neste sistema.

Em suma, os 3 métodos destacam-se por meio de suas estruturas e conceitos, contudo, suas práticas e aplicações devem ser investigadas com maior atenção, uma vez que o contexto e o público de uma determinada pesquisa pode demandar instrumentos de outras áreas, tais como ferramentas do campo da User Experience (UX) e do User Interface (UI), a fim de aprofundar informações importantes para a resolução de diversas problemáticas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreende-se que os métodos de design são fundamentais para a formulação de uma estrutura metodológica de qualquer pesquisa de cunho científico, pois visa contribuir para o desenvolvimento de soluções baseadas em análises fundamentadas, nas quais tem como foco a resolução de problemas e demandas do(s) usuário(s).

Para mais, vale ressaltar que os 3 métodos foram explorados de maneira preliminar, sendo assim, havendo a necessidade de maiores investigações acerca de outras teorias e aplicações, bem como a exploração de outros métodos do campo do design e áreas afins.

Contudo, em vista do questionamento abordado neste trabalho e considerando as reflexões geradas das análises dos métodos da DSR, DT e DL, concluiu-se que o método que apresenta maior viabilidade para o desenvolvimento de diretrizes que visam aperfeiçoar os AVAs foi a DSR, em virtude da sua estrutura para a elaboração de soluções direcionadas a cenários e artefatos complexos, tendo em vista, conforme Paulino Filho (2011) que os SGC são softwares responsáveis pela administração, geren-

ciamento e interação do AVA, sendo assim, apresentando uma estrutura evidentemente complexa.

Entretanto, é importante destacar, que a metodologia da tese mencionada neste artigo será modelada com foco no AVA, tendo como método selecionado a DSR. Para tanto, pretende-se inter-relacionar nos procedimentos metodológicos da pesquisa, etapas específicas do DT e do DL, no intuito de complementar os estudos direcionados aos usuários e o processo pedagógico do contexto da EaD. Além disso, pretende-se como próximos passos, o aprofundamento das teorias e aplicações dos métodos apresentados neste trabalho, a partir de Revisões Sistemáticas de Literatura (RSL) em portais de periódicos, bem como de teses e dissertações.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. M.; ROCHA, A. M.; FLEURY, A. L.; ZANCUL, E. S. Aplicação da Abordagem do Design Thinking em um Projeto de Desenvolvimento de Produto de Tecnologia Assistiva. **XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Perspectivas Globais para a Engenharia de Produção, Fortaleza, 2015.

ASSIS, M. P. (2011). **Learning Design** - conceitos, métodos e ferramentas. Tese (Doutorado em Educação: Currículo). São Paulo, Pontifícia.

ASSIS, M. P.; ALMEIDA, M. E. B. **Learning Design e tecnologias**: criação de ambientes colaborativos para a aprendizagem. *Rev. Psic. da Ed.*, pp. 47-56. São Paulo, 2017.

BROWN, T. **Design Thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

BRUNO, F. B. **Learning Design aplicado ao projeto de unidades de aprendizagem**. Tese (Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Engenharia, Faculdade de Arquitetura, Porto Alegre, 2019.

BUNGE, M. **Epistemologia**. São Paulo: TA Queiroz, 1980.

CUNHA, M. D.; BIZELLI, J.L. Caminhos para TIC em sala de aula sob a perspectiva dos professores. **Revista on line Política e Gestão Educacional**. Araraquara, v.20, n.2. 2017.

DALZIEL, J. et al. The Larnaca Declaration on Learning Design. **Journal of Interactive Media in Education**, London, v. 2016, n. 1, 2016. Disponível em:<http://jime.open.ac.uk/articles/10.5334/jime.407/>. Acesso em: 21 jun. 2022.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; JÚNIOR, J. A. V. A. **Design Science Research**: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2015.

HEVNER, A. R. et al. Design science in information systems research. **MIS Quarterly**. v. 28, 2004.

LASAKOSWITSCK, R. **O Design Thinking e as tecnologias digitais na formação inicial de professores**: em busca de uma licenciatura ativa. Tese (Doutorado) – Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, 2021.

MOR, Y.; CRAFT, B. Learning design: reflections upon the current landscape. **Research in Learning Technology**, [S.l.], 2012.

PAULINO FILHO, A. R. **Moodle**: Um sistema de gerenciamento de cursos. Disponível em: <moodle.sj.ifsc.edu.br/file.php/1/moodle.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2022.

PEREIRA, A. T. C.; SCHMITT, V.; DIAS, M. R. Á. C. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In: PEREIRA, A. T. C. (org). **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**: Em Diferentes Contextos. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2007.

PINHEIRO, T.; ALT, L. **Design Thinking Brasil**: empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade. Rio de Janeiro: Alta Book, 2017.

OLIVEIRA, V. A.; MOREIRA, H. As tecnologias da informação e comunicação como mediação pedagógica no curso de pedagogia. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. Araraquara, v. 10, n. 2, p. 371-389, 2015.

OLIVEIRA, F. C. M. B.; NASCIMENTO, M. D. R. **Ambientes virtuais de aprendizagem**. 2.ed. Fortaleza: EDUECE, 2015.

SANTOS, E. O. Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livres, plurais e gratuitas. **Revista FAEBA**, v.12, 2003.

SIMONSON, M. et al. **Teaching and Learning at a Distance**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2000.

TORI, R. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Senac, 2010.

VIANNA et al. **Design thinking, inovação e negócios**. Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

LABORATÓRIO VIRTUAL DE ILUMINAÇÃO: ESTUDO DE PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO QUALITATIVA DA ILUMINAÇÃO CONSIDERANDO FATORES HUMANOS

Helena de Cássia Nogueira / UFPE

Ney Dantas / UFPE

1. RESUMO

O presente artigo objetiva apresentar o andamento da tese de doutoramento, em desenvolvimento, que se propõe a identificar requisitos de avaliação qualitativa da iluminação considerando fatores humanos. Fundamentando-se nas normas técnicas de iluminação, na percepção ambiental e em testes de usabilidade, os procedimentos metodológicos foram definidos a partir de avaliações de usabilidade da iluminação para a realização de tarefas visuais, com fatores técnicos, estéticos e perceptivos, que acontecerão em ambientes reais e em um ambiente virtual criado como laboratório para o desenvolvimento da pesquisa e como modelo para estudos acadêmicos de iluminação. Espera-se, com esse trabalho, conseguir ampliar o universo de pesquisa da área de iluminação de interiores, aproximando, cada vez mais, os resultados de projeto das necessidades dos usuários, a partir do conhecimento de suas respostas comportamentais.

Palavras-chave: Qualidade lumínica; laboratório virtual de iluminação; Percepção visual.

2. INTRODUÇÃO

A qualidade da iluminação foi, por muito tempo, atribuída apenas aos aspectos normativos. Desde que se estabeleceu o conceito de conforto mecanicista do período pós revolução industrial, que o atendimento aos parâmetros normativos foi visto como suficiente para dotar um ambiente de qualidade lumínica, independentemente das diferenças de percepção de seus usuários. No Brasil, a norma que prevaleceu entre os anos de 1992 até 2013, a NBR 5413/1992 – Iluminância de Interiores, considerava as diferenças de idade e, conseqüentemente, de acuidade visual, dos usuários, considerando o fator idade, apresentando três opções de parâmetros normativos para a utilização em projetos. Porém, foi revogada e substituída pela atual NBR_ISO_CIE8995-1/2013 – Ambientes de Trabalho, que utiliza apenas um parâmetro, acompanhando o que estabelece a Internacional Electrotechnical Commission (IEC) e a International Organization of Standardization (ISO), que mantêm registros das normas internacionais válidas, como referência. Portanto, seguindo o mesmo padrão da norma européia, utilizando, inclusive a antiga DIN 5035-1 e da americana, com um diferencial – a adoção de um valor único de iluminância para cada atividade, concentrando-se apenas em ambientes laborativos. A adoção de um único valor de iluminância para os ambientes de trabalho condicionou a uniformização dos usuários, perante a norma, tornando irrelevante as diferenças de acuidade visual, decorrentes da idade, que são muitas, como destaca Lida (2005) bem como de percepção de cada um.

Atualmente, a iluminação eminentemente técnica, tem aberto espaço, de forma gradativa, para uma iluminação mais humanizada, na qual são considerados, além de seus efeitos funcionais e estéticos, aspectos emocionais e biológicos, como na iluminação integrativa (SOARES, 2018). Essa nova visão considera que o conforto lumínico não pode mais ser conceituado apenas pelo viés técnico, requerendo que se considerem a varie-

dade de respostas emocionais, psicológicas e perceptivas dos usuários, pois cada pessoa é única nas suas interações com o ambiente construído. Os seres humanos são dotados de repertórios existenciais que influenciam profundamente nas suas decisões e escolhas. Entretanto, ainda há poucos experimentos que se propõem a avaliar a resposta subjetiva dos usuários à iluminação; a maioria restringe-se às investigações normativas ou de ordem estética, como verifica Fernandes (2018). Simular cenários físicos de tipos de iluminação diferentes para registrar a percepção dos usuários demandaria um elevado custo de instalação de dispositivos e equipamentos que terminariam por restringir as pesquisas à um número reduzido de probabilidades, enviesando as inferências resultantes. Esse autor destaca que há muitos estudos e avanços tecnológicos no setor de iluminação, baseados em medições fotométricas, temperatura de cor, relação custo-benefício e estudos de performance do usuário para se prever a quantidade de luz necessária para assegurar sua segurança e acuidade visual na execução de tarefas. Entretanto, no tocante às características qualitativas, considerando as relações dos usuários com o ambiente iluminado, em uma abordagem psicológica, social e subjetiva, há grande escassez de estudos. A multiplicidade de percepções dos usuários não integra o conjunto de dados que compõem os *imputs* desse processo de idealização de cenários lumínicos.

Um projeto de iluminação que atenda satisfatoriamente aos seus usuários precisa contemplar aspectos técnicos e subjetivos, pois a luz é um ente físico que, no processo de interação com o ser humano, causa uma multiplicidade de percepções que precisam ser consideradas no processo de idealização. Sendo assim, as formas de se planejar a iluminação, requerem modificações que se reflitam, também, nos instrumentos que têm sido utilizados nesse processo, como as simulações computacionais. Apesar de todo o avanço das tecnologias computacionais, elas não permitem que atributos perceptivos sejam introduzidos nas modela-

gens, pois os softwares de iluminação são alimentados apenas por dados técnicos, excluindo-se a experiência real que o usuário terá no ambiente construído. Qualquer avaliação qualitativa do espaço criado, passa a ser possível, apenas, através de avaliações pós-ocupação. Dessa forma, procurar inserir fatores perceptivos na fase de planejamento, poderá proporcionar resultados finais mais assertivos, com relação à qualidade lumínica que se deseja proporcionar ao usuário. Dessa forma, tem-se como hipótese norteadora da pesquisa de doutoramento, que a percepção do usuário afeta a sua avaliação de conforto lumínico do ambiente construído, mesmo que o local esteja condizente com os aspectos normativos e apresente uma estética inicialmente agradável.

Norman (2008) destaca que o ser humano tem três níveis de processamento cerebral, complementares e distintos, resultante da sua interação como meio: visceral (automático), comportamental (comportamento cotidiano) e reflexivo (contemplação cerebral). Isso evidencia que o que significa qualidade para uma pessoa, não necessariamente pode significar qualidade para outro. É necessário que se conheça como esses níveis de processamento cerebral estão interpretando os estímulos sensoriais recebidos e traduzindo-os em resultantes perceptivas, emocionais e psicológicas, que se refletem em suas respostas comportamentais e processos de escolha. O que deixa claro que avaliar a qualidade de artefatos, tecnologias e ambientes apenas pela esfera dos elementos objetivos não contempla a totalidade de interações que eles podem vir a provocar nas pessoas.

A investigação de fatores subjetivos, a partir da iluminação elétrica, possibilita ao investigador, isolar variáveis que não seriam possíveis em se tratando de iluminação natural. Isso se deve ao fato de que a iluminação elétrica é totalmente manipulável, enquanto que a iluminação natural possui variáveis da natureza. Como o que se pretende aferir no trabalho é a resposta humana à iluminação, é ideal que a fonte de luz possa ser de controle do pesquisador, isolando, assim, as demais variáveis. Inserir o

componente dos fatores humanos no conceito de conforto visual lumínico nas abordagens projetuais, inclusive nas simulações computacionais, poderão agregar mais qualidade e assertividade aos projetos e satisfação aos usuários. Assim, a pesquisa de doutoramento, em andamento, objetiva definir parâmetros de avaliação qualitativa da iluminação, considerando fatores humanos, unindo fatores técnicos, estéticos e perceptivos, identificando categorias de análise da iluminância e construindo um modelo virtual de laboratório de iluminação para realizar simulações de tarefas visuais. Esse artigo objetiva apresentar o que se está propondo como procedimentos metodológicos para atender aos objetivos da pesquisa de doutoramento, bem como os campos teóricos de investigação que estão sendo estudados para a compreensão do seu objeto de estudo.

3. EMBASAMENTO TEÓRICO DA PESQUISA

Foram elencados três campos teóricos para embasar a pesquisa: conforto lumínico e aspectos perceptivos da iluminação, aspectos técnicos e normativos da iluminação,

CONFORTO LUMÍNICO E ASPECTOS PERCEPTIVOS DA ILUMINAÇÃO

O conforto visual inclui a qualidade e o conforto lumínico, porém, é um conceito bem mais abrangente, considerando também cores, texturas e formas dos objetos e ambientes, percentual de visualização do exterior, além da capacidade perceptiva dos usuários, segundo Lima (2010). A luz é o seu principal componente, por ser através dela que acontece o maior percentual de percepção visual no indivíduo; entretanto, não são apenas os seus aspectos funcionais que devem ser considerados. O espaço precisa ser sentido e percebido, para daí, provocar uma resposta no usuário, que o considerará confortável ou não. Essa necessidade de sentir o espaço, processando as sensações através da percepção, é evidenciada por Papanek (2014) quando ele trata da importância de todos os sentidos,

dentre os quais ele destaca a importância da experiência visual, criticando os espaços fechados, nos quais não há interação com o meio externo, com o mundo natural. Enfatiza, também, que a modelagem do volume de um ambiente é proporcionada pela luz, sem mencionar seus aspectos técnicos, pautando-se apenas na percepção.

Os estudos de Vogels (2008), sugerem que a iluminação influencia no estado emocional e no comportamento dos usuários, causando-lhes tensão, relaxamento, prazer, desconforto, mistério e coerência. Ela procurou definir esse grupo de descritores baseando-se nas preferências estéticas dos usuários, sem, contudo, proporcionar-lhes uma experiência imersiva. Sua pesquisa baseou-se em imagens de ambientes, estão sujeitas, inclusive à distorções causadas pela qualidade da impressão ou ângulo posicionado, tendo como problema principal o fato de que fotografias congelam momentos, não permitem a experiência da imersão que proporciona várias possibilidades de refletância dos objetos, que o observador percebe ao transitar em um ambiente. Nos ambientes reais e na Realidade Virtual Imer-siva há a possibilidade de o usuário experimentar percepções distintas em um mesmo ambiente. Isso porque a norma afere a iluminância, mas o olho humano enxerga a luz refletida, que é a luminância, que se modifica conforme o observador se movimenta no espaço. Portanto, é possível coletar um conjunto de percepções mais fiel ao que seria gerado em uma fotografia.

ASPECTOS TÉCNICOS E NORMATIVOS DA ILUMINAÇÃO

O projetista de iluminação deverá, primeiramente, conhecer bem as grandezas fotométricas. Vianna e Gonçalves (2001) dividem essas grandezas a partir do tipo de luz com a qual se irá trabalhar. Trabalhando-se com a luz natural, o projetista deverá considerar a Luminância, a Iluminância e o Contraste; já em se tratando da luz elétrica, ele deverá considerar, além destas, o Fluxo Energético, o Fluxo Luminoso, a Intensidade Luminosa a Eficiência Luminosa, a Temperatura de Cor e o Índice de Reprodução de Cor.

A Luminância é a luz refletida pelos corpos, sendo visível; e, a Iluminância é a luz incidente, não visível. O contraste é a diferença existente entre as luminâncias de um determinado objeto e o seu entorno. O Fluxo energético é a potência absorvida pela fonte luminosa, ou seja, refere-se ao que essa fonte luminosa precisa consumir de energia para produzir luz e a sua unidade de medida é o watt (W). O Fluxo Luminoso, cuja unidade é lumens, refere-se à radiação total emitida por uma fonte luminosa, dentro dos limites que produzem estímulos visuais. A Intensidade Luminosa é o fluxo luminoso irradiado em uma determinada direção, ou seja, é quando ele se torna um vetor. Utilizado para iluminação pontual. Sua unidade é a Candela (cd). A Eficiência luminosa ou rendimento, segundo Vianna e Gonçalves (2001), consiste na “relação entre o fluxo luminoso em lúmen emitido por uma fonte e o seu fluxo energético (potência) consumido para produzi-lo.” Sua unidade de medida é lúmen/watt.

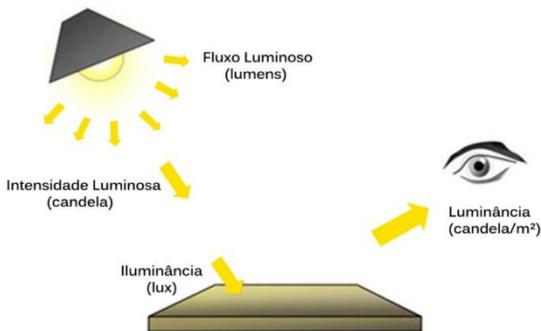


Figura 1. Iluminância e Luminância.

Fonte: Tregenza, 2015.

A Temperatura de Cor, de acordo com Silva (2004) é uma grandeza que define a cor da luz emitida pela fonte luminosa. Quanto maior for a temperatura, ou calor, emitida pela fonte, mais branca será a cor da luz emitida.

Sua unidade de medida é o Kelvin. E, o Índice de Reprodução de Cores - IRC - é um parâmetro comparativo entre a luz artificial e a luz natural. Ele procura medir quanto que a luz artificial consegue imitar a luz natural, em termos de eficiência e precisão na reprodução das cores. A luz solar possui IRC igual a 100. As diversas fontes de luz artificial não chegam a atingir esse índice, sendo as incandescentes as que mais se aproximam, passando de 90.

De acordo com Vianna e Gonçalves (2001), cerca de 70% da percepção humana sobre o mundo é feita por estímulos visuais, logo a luz é primordial nesse processo. A iluminação funcional é aquela que lhe permite realizar tarefas e atividades, estando esta normatizada pela ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013. De acordo com Lida (2005), a percepção é "o resultado do processamento do estímulo sensorial, dando-lhe um significado". Ele também cita os estágios da percepção: pré-atenção, atenção e reconhecimento; estes estágios variam, conforme a idade dos usuários.

A antiga NBR5413/1992 foi cancelada e substituída pela norma NBR ISO/CIE 8995-1:2013: Iluminação de ambientes de trabalho - Parte 1, que possui um texto bastante didático, no tocante às definições, trazendo também recomendações detalhadas para evitar ofuscamentos e excesso de contrastes que não existiam na norma anterior, bem como uma sessão dedicada à iluminação de estações de trabalho com o uso de monitores de vídeos e displays visuais. Entretanto, vem recebendo diversas críticas pelas dificuldades na sua aplicação plena e pelos itens que foram excluídos.

USABILIDADE DA REALIDADE VIRTUAL IMERSIVA

A realidade virtual imersiva tem se apresentado como uma interessante alternativa para que os usuários possam interagir com espaços existentes apenas em projeto, nos quais eles podem experimentar algumas sensações como se estivessem no ambiente real. Porém, são muitas as indagações sobre o grau de confiabilidade dessas simulações, para que

projetistas e futuros usuários desses espaços possam tomar decisões preditivas de projeto (FIALHO, 2018). No campo da iluminação de interiores, percebe-se que muitas dessas simulações favorecem as questões de ordem estética do modelo tridimensional, mas não se sabe se são realmente adequadas para prever uma futura realidade lumínica, que permita a sua utilização em lugar do laboratório físico, real.

A iluminação de interiores é um campo de projeto no qual as modelagens computacionais têm procurado representações bastante expressivas. Porém, apesar de todos os recursos tecnológicos, não se pode prever as reações dos usuários, quando o mesmo estiver no ambiente real, em uma situação imersiva.

Há poucos experimentos para avaliar a resposta subjetiva dos usuários à iluminação. Simular cenários lumínicos diferentes para registrar a percepção dos usuários demandaria um elevado custo de instalação de dispositivos e equipamentos que terminam por restringir algumas pesquisas, que se limitam a investigar mais a preferência estética da iluminação do que as percepções de conforto, como menciona Fernandes (2018). O autor destaca que há muitos estudos e avanços tecnológicos no setor de iluminação, baseados em medições fotométricas, temperatura de cor, relação custo-benefício e estudos de performance do usuário para se prever a quantidade de luz necessária para assegurar o cumprimento normativo, a sua segurança e acuidade visual na execução de tarefas. Entretanto, no tocante às características qualitativas, considerando as relações dos usuários com o ambiente iluminado, em uma abordagem psicológica, social e subjetiva, há grande escassez de estudos. Laboratórios virtuais de iluminação poderiam auxiliar nesses estudos, permitindo que alunos e profissionais possam simular proposições de projeto com mais assertividade, bem como vencer barreiras geográficas através desse recurso.

A iluminação não é apenas um recurso técnico, a mesma influi diretamente na saúde humana, além das questões visuais. A percepção da

luz nos devidos horários, auxilia na produção de hormônios, contando, atualmente, com o campo de estudo da luz biológica ou integrativa, que se propõe a estudar os reflexos da iluminação na saúde humana (SOARES, 2018). Portanto, é adequado conhecer todos os aspectos que envolvem essa relação humano-iluminação.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PROPOSTOS

A pesquisa é do tipo aplicada, na qual estão sendo empregados procedimentos científicos para solucionar problemas, de forma a permitir a extração de dados concretos para se atingir os seus objetivos propostos, condicionando a utilização de métodos e técnicas tanto de ordem qualitativa quanto quantitativa, contando com um predomínio da primeira em quase todo o processo da pesquisa e a utilização de método quantitativo como meio de validação dos resultados obtidos. Esse tipo de pesquisa, segundo Hernández Sampieri (2013), utiliza a coleta, a análise e a integração dos dados quantitativos e qualitativos, permitindo um melhor aproveitamento dos dados obtidos. O autor ainda destaca que as pesquisas mistas podem ser utilizadas para a obtenção de triangulação, compensação, complementação, multiplicidade, credibilidade, redução de incerteza, contextualização, ilustração, descoberta e confirmação, diversidade, clareza e consolidação de dados. Dessa forma, ele define que essa tipologia de pesquisa permite uma visão mais completa do fenômeno estudado por representar um conjunto de processos sistemáticos e críticos, que implica na integração e discussão de dados quantitativos e qualitativos para a realização de inferências, que ele denomina de metainferências.

Definiu-se como local de investigação, as salas de aula dos cursos noturnos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do IFPB, por ele possuir cursos que contemplam diversas faixas etárias, permitin-

do verificar se há diferentes respostas perceptivas, considerando o fator idade, que foi excluído na NBR ISSO/CIE 8995-1:2013: Iluminação de ambientes de trabalho – Parte 1.

Na pesquisa mista a amostragem foi classificada em dois tipos principais: a probabilística e a não probabilística ou propositiva (HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2013). A probabilística é a que representa a porção quantitativa do trabalho, que deverá ser estatisticamente representativa, sendo aplicada na definição dos descritores de conforto e qualidade lumínica. A propositiva é a amostra que reflete a porção qualitativa da pesquisa, que através das técnicas de coleta de dados, fornecem dados representativos e significativos ao trabalho, sendo desenvolvida através do uso de testes de usabilidade em ambientes físicos e testes de usabilidade em ambientes de Realidade Virtual Imersiva. Nos métodos mistos são utilizadas as duas naturezas de amostragens. As etapas metodológicas foram distribuídas em cumprimento aos objetivos específicos. Formando assim, dois blocos com sub etapas que se complementam.

O primeiro bloco refere-se ao objetivo específico de definição de categorias de análise de luminância em ambientes com iluminação elétrica. As sub etapas que permitem a sua concretização são: (A) Definição de descritores de conforto e qualidade lumínica, através da aplicação de questionários utilizando a Escala Likert, com uma amostragem calculada estatisticamente, para que seus resultados sejam expressivos; (B) Validação desses descritores, a partir de testes de usabilidade de sistemas de iluminação em ambientes reais, para identificação de categorias de análise de luminância. (C) Definição de parâmetros de design que expressem essas categorias, que possam ser utilizados nas modelagens do próximo bloco de procedimentos metodológicos.

O segundo bloco de procedimentos metodológicos refere-se à construção do ambiente digital de laboratório para a realização de testes de usabilidade de iluminação de interiores: (D) A primeira sub etapa desse

bloco refere-se a avaliação de ambientes virtuais, enquanto produto de interação do usuário-ambiente, para levantar lacunas de modelagem que se refletem na experiência do usuário, seguindo os procedimentos de avaliações Jordan (1998) e Leventhal e Barnes (2007). Para isso, será apresentado um ambiente virtual de baixa complexidade para que os usuários possam levantar dados sobre o uso da ferramenta. (E) A segunda sub etapa é a de inserção de elementos normativos nesse ambiente, para que se possa comparar as interações dos usuários com os resultados obtidos nos testes de usabilidade em ambientes reais, para avaliar suas percepções da luminância. (F) A terceira sub etapa objetiva inserir os parâmetros obtidos na sub etapa C, do primeiro bloco, para que, em conjunto com o ambiente virtual normatizado, seja avaliada, novamente a sua usabilidade e coletadas as percepções dos usuários sobre a iluminação. (G) A última etapa de testes é um refinamento da etapa anterior, a partir dos resultados obtidos e analisados, para que estabelecer os parâmetros de modelagem que possam contemplar os aspectos subjetivos da interação do usuário com a iluminação, em um ambiente virtual.

Concluídas essas etapas, será elaborado um documento contendo os parâmetros de modelagem identificados para a sua utilização em Ambientes Virtuais Imersivos que possam testar possibilidade de iluminação, considerando fatores humanos, além de fatores técnicos. Passando-se a elaboração do volume escrito que irá compor a tese de doutoramento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A iluminação de interiores é um campo de investigação ainda com muitas nuances desconhecidas, no tocante às percepções de seus usuários. Realizar investigações sistemáticas, pautadas em experimentos científicos, é uma forma de se conhecer com mais profundidade esse ente físico para proporcionar mais conforto visual humano e gerar alternativas de projeto mais assertivas. O uso de tecnologias como a Realidade Virtual Imersiva

tem auxiliado cada vez mais a se expandir horizontes de investigação com redução de custos, em comparação aos ambientes reais, permitindo que se ampliem as probabilidades de soluções de projetos em diversas áreas. Porém, ela precisa ir além dos aspectos estéticos de representação gráfica para trazer contribuições efetivas para o processo de projeto. A sua utilização como um laboratório de possibilidades, poderá ser possível se esses ambientes virtuais puderem considerar aspectos que influem significativamente no processo de avaliação e análise qualitativa dos espaços.

A pesquisa em desenvolvimento pretende definir como esses fatores qualitativos, vinculados aos fatores perceptivos humanos poderão integrar essas modelagens para que os projetos de iluminação de interiores possam ser mais assertivos, auxiliando o processo de aprendizagem de alunos de cursos que tem o projeto de iluminação como escopo de serviços.

A metodologia definida para o desenvolvimento da pesquisa tem buscado permitir conhecer melhor tanto a relação iluminação-usuário em níveis que vão além do objetivo e quantificável, mas perceptivo, psicológico, simbólico e emocional. Também conhecer melhor a tecnologia proposta nessas avaliações, da Realidade Virtual Imersiva, suas limitações e potencialidades para saber os limites de sua aplicação e resposta aos objetivos propostos.

REFERÊNCIAS

- ABNT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/CIE 8995-1:2013**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2013.
- BURGOS, E. G.; GRIGOLETTI, G. de C.; PAIXÃO, D. X. da; **Otimização do conforto ambiental no espaço escolar: uma visão sustentável**. CINERGIS, Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul/Unisc. Ano 16. v.16. n1. Santa Cruz do Sul, 2015.
- COHEN, H. H.; SLOAN, G. D. **The science behind codes and standards for safe pedestrian walkways: lighting and visual cues**. Applied Ergonomics, v.52, p.112-119, 2016.
- FERNANDES, Ítalo P.; MOURA, Norberto C. da Silva; COSTA, António A. Impressões qualitativas em espaços urbanos noturnos por meio de ambientes virtuais imersivos. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**. 2018 jan/abr, v.10, 95-110 Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2175-33692018005001106&script=sci_abstract&lng=pt, acessado em 22 de março de 2021.
- FERNANDES, Marinela. **A Norma 12464-1**. Revista O Candela, Ed. 09/2007. Acessado em <http://media.eee.pt/multimedia/documentos/508/CANDELA09.pdf>, em 22 de 03 de 2016.
- FIALHO, A. B. Realidade Virtual e Aumentada: tecnologias para aplicações profissionais. São Paulo: Érica, 2018.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar. **Metodologia de pesquisa**. 5.ed. Porto Alegre: Penso, 2013.
- IESNA. Lighting Handbook. 9ed. Nova Iorque, EUA: The Illuminating Engineering Society of North America, 2000.
- JORDAN, P. W. **Na Introduction to Usability**. London: Taylor & Francis, 1998.
- LEVENTHAL, L. & BARNES, J. **Usability Engineering: Process, Products & Examples**. Pearson, 2007.
- LIMA, Mariana. **Percepção visual aplicada à arquitetura e à iluminação**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2010.

NORMAN, Donald A. **Design emocional: Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia a dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

PAPANÉK, Victor. **Arquitetura e design: ecologia e ética**. Reimp. Lisboa: Edições 70, 2014.

PEIXOTO, L. O.; CASTRO, R. T. S.; CABÚS, R. C. **Avaliação do conforto visual em uma sala de aula da Universidade Federal de Alagoas**. In: XIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído – ENTAC, Canela, 2010.

SOARES, Ruy B. **Resposta humana à luz: alterações não visuais e o projeto lumínico residencial com LEDs**. Dissertação de mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. São Paulo: 2018.

TEIXEIRA, A. M. B. **Impacto da Norma de Conforto Européia EN 15251 na certificação energética em edifícios de serviços**. Dissertação (Mestrado Integrado em Engenharia Mecânica) Faculdade de Engenharia da Cidade do Porto, Porto, Portugal, 2009.

TREGENZA, Peter. **Projeto de iluminação**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

VOGELS, I. Atmosphere metrics: development of a tool to quantify experienced atmosphere. In J. H. D. M. Westerink, M. Ouwerkerk, T. J. M. Overbeek, W. F. Pasveer, & B. Ruyter (Eds.), *Probing experience: from assessment of user emotions and behaviour to development of products* (Vol. 8, pp. 25–41). Netherlands: Springer. 2008.

AUTORES

HELENA DE CÁSSIA NOGUEIRA

<http://lattes.cnpq.br/4256088028840223>

Arquiteta e Urbanista (UFPB, 2002); Mestra em Engenharia Urbana (UFPB, 2005), Especialista em Design de Interiores e Iluminação (IPOG, 2014). Professora do Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores do IFPB desde 2007. Doutoranda em Design UFPE.

helena.cassianogueira@ufpe.br

NEY BRITO DANTAS

<http://lattes.cnpq.br/3943497493556232>

Arquiteto e Urbanista (UFPE, 1985), Mestre em História (UFPE, 1993), Doutor em Arquitetura pela Architectural Association School Of Architecture, Inglaterra (1997). Professor do Departamento de Arquitetura e do departamento de Design da UFPE.

ney.dantas@gmail.com

BIOMIMÉTICA E DESIGN: UM ESTUDO SOBRE TÉCNICAS E MODELOS CONCEITUAIS NAS FACHADAS INTELIGENTES

Hilma de Oliveira Santos Ferreira / UFPE

Amilton Arruda / UFPE

Max Andrade / UFPE

1. RESUMO

O conhecimento tecnológico a partir da observação de novos conceitos e paradigmas projetuais vindos da natureza, tem sido uma ferramenta benéfica para criatividade e inovação. Neste sentido, no presente artigo, pretende-se explorar as principais técnicas e conceitos quanto ao uso da biomimética como ferramenta para a geração de alternativas. O documento oferece um processo metodológico para criar coletas de dados e um mapeamento de concepção para transferência de princípios biológicos com recursos em design, que possam ser empregadas nas fachadas inteligentes. O método proposto pretende ser dividido em duas partes: uma parte identificar estratégias e mecanismo adaptativos em células vegetais e a segunda abstrair e transformar ideias em soluções técnicas através de experiências com novas tecnologias que incluem avanços na ciência dos materiais. Como principal resultado, espera-se que a pesquisa em desenvolvimento possa responder aos objetivos traçados e, assim, favorecer a análise real sobre a aplicação de princípios biomiméticos nas faces exteriores envidraçadas.

Palavras-chave: Biomimética; biotecnologia; fachadas inteligentes; design e criatividade; tecnologia dos vidros.

2. INTRODUÇÃO

A descrição da Biomimética na atualidade está sendo uma alternativa viável para solucionar problemas do cotidiano de várias áreas. Por ser a ciência que busca praticar métodos e modelos tecnológicos em inovação baseados em sistema biológico, desenvolve estudos que compreendem e apresentam técnicas e produtos inéditos de características específicas em diversos setores industriais. Dessa forma, seguindo uma linha de pensamento, algumas tecnologias de edifícios na contemporaneidade, vem trazendo conceitos e desafios inspirados na natureza com validação e intensificação do uso da Biomimética, como uma abordagem para resolver questões de design e arquitetura.

Na década de 1950, o Biofísico e Engenheiro Otto Schmitt, evidenciou o termo “biomimético” para desenvolver a transmissão de ideias e analogias da biologia à tecnologia. A terminologia transformou-se popularmente com a pesquisadora Janine Benyus em 1997, com sua obra intitulada como: “*Biomimicry: Innovation inspired by nature*”, fala da inovação da ciência inspirada nos modelos da natureza aplicada em diversas áreas como estudo e imitação de processos para resolver problemas atuais da humanidade. O conceito descreve, além da tecnologia, uma manifestação artística do design (figura 1), que busca soluções sustentáveis em mecanismos naturais, inspirados nos modos de vida que se adequaram à terra durante o longo período de evolução dos seres vivos (BROCCO, 2017).

1 (de *bios*, significando vida, e *mimesis*, significando imitação) é constituída por um método inovador que visa soluções sustentáveis seguindo o exemplo da natureza, na qual se utiliza de padrões e estratégias de sobrevivência dos sistemas biológicos (BIOMIMICRY GUILD, 2006a).



Figura 1. Painel de exposição da mostra sobre biomimética e design de produto, 2017.

Fonte: Castelo da Fiocruz, Manguinhos, Rio de Janeiro.

Portanto, a ciência procura trazer desafios e novos olhares focados no ecossistema, visando contribuir para novos princípios, formas, processos e estruturas sobre o ambiente natural. Em contra partida, o pensamento biomimético vem permitindo o desenvolvimento de estudos e pesquisas projetuais que surgem como técnicas avançadas em soluções complexas em diversas áreas como na engenharia, a arquitetura e no design, buscando aprender com a natureza e entender suas estratégias para utilizar conhecimento em diferentes domínios da ciência. Considerando a particularidade dos edifícios, tecnologias para condições ambientais externas vêm sendo aplicadas de forma crescente em várias partes do planeta terra, estabelecendo uma reflexão sobre a capacidade de se adaptar e responder ao ambiente e ao clima do lugar.

Exemplos de fachadas dinâmicas podem ser vistos na arquitetura contemporânea em toda Europa. Cabe ressaltar que os sistemas foram operacionalizados de forma mista apresentando a segunda pele que responde a estímulos climáticos (Figura 2).



Figura 2. (1) Council House. (2) Torres Al Bahar, 2021. Fonte: Archdaily

Os dois possuem sistema de inovação com sombreamento dinâmico, com ângulos de movimentação de acordo com a incidência dos raios solares.

É nesse contexto, que a pesquisa em construção se justifica, quando há necessidade de aprimorar o conhecimento científico-tecnológico na busca por alternativas inovadoras servindo como catalisador para impulsionar a implementação de ideias que vão de encontro a este objetivo (SHARAIDIN, 2014). Portanto, o artigo tem como objetivo principal desenvolver um estudo sobre as técnicas e modelos conceituais com estratégia de ligação da biomimética aos elementos das fachadas inteligentes para nova mudança de paradigma através dos princípios biológicos com recursos em soluções de design, empregada nos envelopes envidraçados assim chamados “peles de vidros” na cidade de Recife-PE.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

DESIGN E BIOMIMÉTICA: RECURSOS NATURAIS NAS FACHADAS INTELIGENTES

O uso excessivo de áreas de vidros nas edificações no início do século XX no Brasil, tem vindo a ser cada vez mais frequente no design da arquitetura, provocando problemas de caráter térmico e lumínico com a entrada de luz natural, radiação solar e redução da ventilação no interior dos am-

2 É uma forma de aplicação de vidros em fachadas, também conhecida como *structural glazing* ou fachada cortina.

bientes. Com o desconforto visual proveniente dos contrastes luminosos, foram desenvolvidas soluções de projetos e materiais de anteparos para controle das condições térmicas e luminosas implantadas no país. Na arquitetura brasileira, dois elementos foram concebidos para ajudar tanto na incidência de luz quanto na ventilação natural nas fachadas envidraçadas. Esses elementos – como o ³cobogó e o ⁴brise soleil (figura 3) – deram impulso para os arquitetos Lúcio Costa e Oscar Niemeyer introduzirem no ano de 1936 uma técnica inovadora móvel de operação independente, permitindo diferentes orientações que muda conforme a direção da fachada, isto é, controla minimizando a radiação solar e a temperatura interna. (BARNUEVO, 2017).



Figura 3. Fachadas em cobogós e brises soleil, 2015.

Fonte: Revista Casa Vogue.

Em favor da natureza, ideias surgem como ponto positivo para as fachadas, criando barreira de impactos para minimizar choques nos arranha-céus. Os bons exemplos da tendência contemporânea de design em harmonia com a natureza são os edifícios com aplicação de películas adesivas inteligentes, criadas por uma empresa do sul do país, chamadas “Amigas dos

3 Tijolo perfurado ou elemento vazado, utilizado na construção de paredes ou fachadas perfuradas.

4 Conhecido como quebra-sol, tem como função sombreamento nas fachadas.

Pássaros”, que minimizam em 95% a colisão contra superfícies dos vidros. Pensando de forma sistêmica e biomimética, empresa de vidro, fora do Brasil, desenvolveu produto inspirado em organismo específico da natureza (figura 4), gerando resultado positivo, onde os animais conseguem ter percepção de um revestimento de luz ultravioleta (UV) reflexivo mais amplo que o dos humanos. Segundo Brocco (2017), a técnica do vidro que conta com fibras internas, aos olhos das aves, se assemelha a uma teia de aranha e mostrou 70% de eficácia em testes desenvolvidos em túneis de voo, diminuindo drasticamente as colisões de pássaros em fachadas que utilizam essa tecnologia.



Figura 4.1. Película amiga dos pássaros – 2. Chapa de vidro inspirada nas teias de aranha-Ornilux, 2015. Fonte: Empresa Arnold Glass, Alemanha.

O biomimetismo ou a biônica são abordagens técnicas orientadas para aplicar as lições de design da natureza que busca solucionar os problemas atuais da humanidade. Portanto, a ciência procura trazer desafios e novos olhares focando no ecossistema, visando contribuir para novos princípios, formas, processos e estruturas sobre o ambiente natural (ARRUDA, 2018).

Segundo Benyus (1997), a biomimética é uma abordagem radicalmente inovadora, baseada não no que se pode extrair da natureza, mas o que

é possível aprender com ela, onde é possível mudar a forma de cultivar alimentos, de produzir materiais, de gerar energia, de curar, de armazenar informações e de realizar negócios (DETANICO; TEIXEIRA; SILVA, 2010). Segundo Brocco (2017), o conceito descreve, além da tecnologia, uma manifestação artística do design, que busca soluções sustentáveis em mecanismos naturais, inspirados nos modos de vida que se adequaram à terra durante o longo período de evolução dos seres vivos.

BIOTECNOLOGIA E CRIATIVIDADE

A criatividade é um elemento primordial para diversas áreas do conhecimento. Muitos estudos apontam o tema como um desejo básico do ser humano, atuando no anseio da geração de ideias, sendo a inovação o processo pelo qual as ideias criativas se transformam em processo, métodos, produtos ou serviços. Segundo Lobach (2001), a forma de trabalhar com um produto é racionalizar o uso de componentes e melhorar a tecnologia que possa ser realizada por profissionais especializados. Dessa forma, todo processo criativo conta com inspiração do designer, como métodos e ferramentas que permitam a criatividade (Figura 5). É possível entender que todo indivíduo com algum conhecimento técnico, motivação e metodologia, seja capaz de gerar soluções úteis e inovadoras. (BAXTER, 2011)



Figura 5. Componentes dos Sistemas Inteligentes – WSTC – Fortaleza, 2018.

Fonte: Empresa de Fachada Recife

Na fase conceitual princípios de solução são apresentados como procedimentos de geração de ideias criativas e, assim, as indústrias buscam um constante aprimoramento dos produtos para concorrer com a competitividade do mercado.

Para chegar a um conceito técnico nos componentes dos sistemas inteligentes, primeiramente, é importante pensar na inovação do produto, o porquê está sendo criado, qual sua função e o que vai auxiliar para atender às necessidades. Trata-se de uma escolha do sistema operacional adequado e capaz de identificar e assimilar todos os componentes e elementos fundamentais para ter ideias e criatividade no produto final.

Diante disso, um processo criativo precisa saber direcionar soluções adequadas para um problema de forma prática e objetiva, segundo Manzini (2017), isso significa colocar suas habilidades de designer em ação: “Uma capacidade de pensar e realizar coisas que envolve reflexão e senso estratégico, que nos conchama a olhar para nós mesmos e para

o nosso contexto e decidir quando e como agir para melhorar o estado de coisas”.

Com relação ao domínio do design, criatividade relacionada às fachadas inteligentes, na fase conceitual de um produto, busca-se princípios de soluções técnicas de funções definidas através de práticas, procedimentos que possam dar impulso ao processo de realização do produto. A ⁵biotecnologia e ⁶fisiomimética (figura 6) são uns dos conceitos que as pesquisas estão adotando como soluções para novas oportunidades com potencial de alterar fundamentalmente a conexão entre o ambiente construído e o mundo natural (ARCHDAILY, 2022).

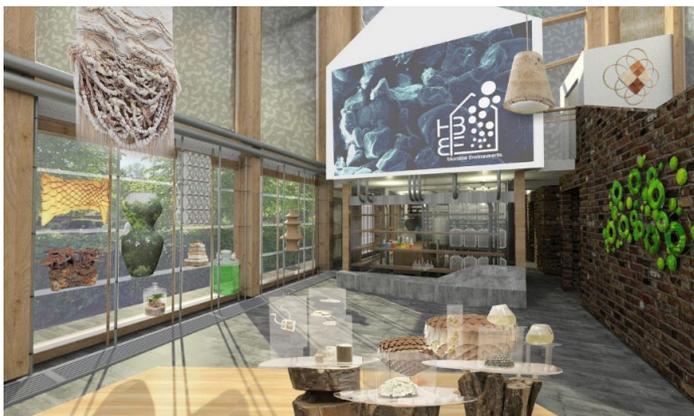


Figura 6. Biotecnologia e um novo mundo material para a arquitetura sustentável, 2021.

Fonte: ArchDaily.

De fato, estudos estão adotando alternativas que possam favorecer às fachadas com sistemas alternativos adaptáveis e funcionais, que venham

5 Significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, a partir de organismos vivos, para fabricar ou modificar produtos para utilização específica”

6 Princípios dos modelos biológicos para os requisitos e adaptação térmica nos conceitos de design de fachadas e setor na construção.

melhorar a qualidade do ar, produzir energia renovável e climatização para ambientes internos nas edificações. A aplicação desses conceitos irá sistematizar modelos que desenvolvam e respondam aos estímulos ambientais de maneira responsivas como estratégias para o avanço na investigação de novos materiais inteligentes e no processo de técnicas conceituais inovadas.

O design busca um constante aprimoramento nas indústrias para concorrer com a competitividade do mercado. Para ter alcance com metas favoráveis e necessárias, conceitos de funcionalidade, estética, economia e sustentabilidade, darão respostas de otimização do produto, apropriando-se de recursos que sirvam de ferramentas para o auxílio durante o processo de geração de alternativas para o projeto em estudo (DETANICO; TEIXEIRA; SILVA, 2010).

4. 3. QUESTÕES METODOLÓGICAS

Como procedimento, de caráter exploratório, pretende-se utilizar como abordagem de processo científico e monográfico ou estudo de caso, que segundo Yin (2009), esse tipo de estudo procura responder questões do tipo “como” e “por que”, objetiva explicar e demonstrar fatos com características holísticas e significativas. Importante é buscar casos que representem de fato o fenômeno e estruturar o estudo para atingir os objetivos pretendidos.

Para o avanço usaremos dois processos metodológicos que compreendem terminologias diferentes para abordagens biomiméticas: o primeiro baseado em análise, em função aos parâmetros climáticos da natureza em soluções que descrevem, interpretem e abstraem os conceitos para novos projetos e tecnologias, e o segundo baseado em problemas referidas as questões de como abstrair e transformar as ideias inovadoras em diferentes tipos de construções, conforme a técnica adotada por López (figura 7), etapas especificadas na arquitetura e design

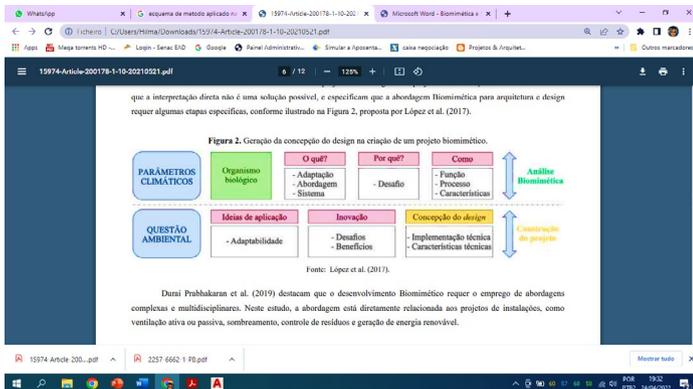


Figura 7. Geração da concepção do design na criação biomimética, 2017.

Fonte: López et al.

O método proposto pretende ser dividido em duas partes: uma parte identificar estratégias e mecanismo adaptativos em células vegetais e a segunda abstrair e transformar ideias em soluções técnicas através de experiências com novas tecnologias que incluem avanços na ciência dos materiais. Essa técnica deverá ser aplicada e viabilizada pelos mecanismos naturais, sua classificação e o desafio biológico, o organismo mais adequado para o projeto será a observação nas folhas de *Elodea* sp ou película da escama da cebola, esses vegetais possuem organelas com funções bem definidas, sendo possível observá-las através do microscópio, o que permite definir a sua importância e função, esse estudo a ser realizado tem um intuito de aplicá-lo em vidros apropriados para fachadas. Mesmo que a ferramenta inclua campos para implementação e detalhamento técnico, suas indicações ainda são muito sucintas e reside na estruturação das etapas preliminares conceituais do projeto.

Dentre os diversos instrumentos de pesquisa utilizados, a entrevista é um dos mais importantes. Isto porque, além de estar direcionada aos objetivos específicos, produz o aprofundamento e a riqueza das infor-

mações que se espera da metodologia. Além disso, segundo Lakatos e Marconi (2010), falam que o objetivo da pesquisa depende daquilo que se propôs alcançar, deve ser previamente estabelecido e relacionado com determinada ciência ou ramo de estudo. Pela complexibilidade, a área do design, em geral, requer análises metodológicas que ampliam conhecimentos pelos limites e desafios envolvidos no processo de investigação, considerando os métodos de produção teórico-prático como uma estratégia de abordagem do problema. (MARTIN e HANINGTON, 2012).

Entretanto, o estudo de caso é classificado como exploratório. Segundo Ellram (1996), essa metodologia empírica vem ganhando atenção crescente, por incorporar fatos reais às pesquisas. Além disso, o estudo de caso também atribui possibilidades de realizar uma análise de fatos ocorridos, é útil para investigar em casos similares no intuito de prever repetibilidade das ocorrências.

A proposta metodológica embora incipiente, e está em construção, espera-se contribuir, tanto para o contexto de fazer design quanto para investigação qualitativa em geral, como o desenvolvimento de práticas avançadas na utilização da biomimética em função das estruturas naturais, no que abre uma ampla gama de possibilidades inventivas. O conhecimento e apropriação de ferramentas relevantes para repensarmos nos conceitos de projeto permitirá tomada de decisão baseada em dados específicos a partir de materiais alternativos, do uso intensivo de design e criatividade. Como principal resultado, espera-se que a pesquisa em desenvolvimento possa responder aos objetivos traçados e, assim, favorecer a análise real sobre a aplicação de princípios biomiméticos nas fachadas exteriores envidraçadas.

REFERÊNCIAS

Archdaily. (2021, mar 28). Biotecnologia e um novo mundo material para a arquitetura sustentável. <https://Archdaily.com.br/br/978853/biotecnologia-e-um-novo-mundo-material-para-a-arquitetura-sustentavel>. Acesso em: 01 jun. 2022.

ARRUDA, A. J. V. de. Métodos e Processos em Biônica e Biomimética: A Revolução Tecnológica Pela Natureza. 2018. São Paulo: Blucher.

BARNUEVO, T; AVIANI, F. **Superfícies Dinâmicas Funcionais**: O potencial de tecnologias responsivas para a construção de fachadas. Dissertação de mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. 65 Brasília, 2017

BENYUS, J. Biomimicry: Innovation inspired by nature. New York. Quill Publishes, 1997.

BIOMIMICRY INSTITUTE - Instituto de Biomimética. 2021. Disponível em: <https://biomimicry.org/>. Acesso em: 9 jun. 2022. Base de dados.

BROCCO, G. C. **Método Biomimético Sistêmico**: Proposta Integrativa do Método de Pensamento

Biomimético e do método de pensamento sistêmico. 2017, 178 p. Tese (Mestrado em Engenharia de

Produção e Sistemas) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2017.

Casa Vogue-Globo, 2019. Disponível em: <https://casavogue.globo.com/Arquitetura/Edificios/noticia/2019/09/fachada-cinetica-10-projetos-inovadores-no-mundo.html>. Acesso em: 01 mar. 2022.

Chic Película Adesivas, 2019. Faixas amiga dos pássaros. Disponível em: <<https://www.peliculachic.com.br/faixas-amigas-dos-passaros.html/>>. Acesso em: 04 abr. 2022.

ELLRAM, L. The use of the case study method in logistics research, Journal of Business Logistics, Vol. 17, No. 2, 93-138, 1996.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LOBACH, Bernd. Desenho Industrial. São Paulo, Editora Edgar. 2001

López, M.; Rubio, R.; Martín, S.; Croxford, B. How plants inspire façades. **From plants to architecture: Biomimetic principles for the development of adaptive architectural envelopes**. Renew. Sustain. Energy Rev. 2017

MARTIN, B.; HANINGTON, B.: **Choice Reviews Online Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions**. 2012. United States of America: Rockport Publishers.

Película Chic, 2021. Disponível em: <<https://www.peliculachic.com.br/amiga-dos-passaros.html>>. Acesso em: 05 mar. 2022.

MANZINI, E. Design: quando todos fazem design: uma introdução ao design para inovação social. São Leopoldo, RS: Ed. UNISINOS, 2017.

YIN, R.K. (2009) Case study research, design and methods (applied social research methods). Thousand Oaks. California: Sage Publications.

AUTORES

HILMA DE OLIVEIRA SANTOS FERREIRA

<http://lattes.cnpq.br/0959988529399522>

Formada em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Ciências Humanas Esuda (2010), pós-graduada em Gestão de Projetos e Obras com ênfase em laudo e perícia técnica (2015), Mestrado concluído em Engenharia Civil pela Universidade Católica de PE (2017) e Especialização em Docência no Ensino Superior (2020/2021), Doutorado andamento em Design, Cultura e Artes pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE-2021). Professora Acadêmica das Universidades – Unibra e Unifavip.

hilma.santos@ufpe.br

AMILTON JOSÉ VIEIRA DE ARRUDA

<http://lattes.cnpq.br/9138096051015150>

Graduação em Desenho Industrial. Projeto do Produto pela UFPE (1982), Mestrado em Design e Biônica pelo IED de Milão (1992), doutorado em Pesquisa in Disegno Industriale – Ph.D pela Universidade Politecnico de Milão (2002) e pós-doutorado em Design e Biônica no IADE. Universidade Europeia UNIDCOM. Lisboa (2018/2019). Foi consultor internacional do Instituto Europeo de Design de Milão, Design de Interiores e Produto, Design Gráfico e Editorial, nas Faculdades Avila (Goiânia). Professor Titular em Design, Cultura e Artes pela Universidade Federal de Pernambuco.

amilton.arruda@ufpe.br

UMA PROPOSTA DE AMPLIAÇÃO DA DIVERSIDADE DE PARTICIPANTES PARA AS FASES PROJETUAIS DE UM MÉTODO DE ENSINO DE CRIAÇÃO DE SISTEMAS DE IDENTIDADES VISUAIS

Silvia Matos / IFRN

Solange Galvão Coutinho / UFPE

1. RESUMO

O artigo apresenta uma proposta de ampliação de participantes para compor as fases projetuais de um método, em desenvolvimento, com a intenção de apoiar o ensino de criação de sistemas de identidades visuais. A partir de revisão bibliográfica e de uma analogia com a psicologia sobre o desenvolvimento interpessoal, o modelo da Janela de Johari, sugere-se que a reunião (*briefing*) somente com os clientes não é suficiente para se perceber os atributos de uma instituição. Por meio da influência do design participativo e da aprendizagem do processo do fazer artesanal nas rodas de fuxico, reflete-se sobre a importância de se incluir no processo de criação, para além dos clientes, outros participantes ativos, como designers e diversos tipos de sujeitos. Considerou-se uma tipificação para estes sujeitos, entendendo que não podem ser generalizados como um tipo alvo. Além disso, destacou-se a importância não apenas dos apoiadores do processo, mas daqueles com posições divergentes.

Palavras-chave: Diversidade de Participantes; Metodologia; Design Participativo; Sistemas de Identidade Visual.

2. INTRODUÇÃO

O presente estudo é um dos resultados da pesquisa de doutorado em andamento intitulada *Roda de Fuxico: um método de ensino para criação de sistemas de identidades visuais participativos*, do Programa de Pós-graduação em Design da UFPE. O método de ensino tem a intenção de ser uma alternativa de apoio a professores que ministram disciplinas que abordam metodologias para criação de sistemas de identidades visuais participativos.

O recorte aqui apresentado é o da proposição de diferentes tipos de participantes (cliente, designers e diversos sujeitos) para compor as fases projetuais que integram o referido método de ensino, acolhendo a diversidade e posições divergentes de alguns sujeitos. A proposta permite expandir a visão de outros modelos observados, nos quais se verifica uma centralização na equipe de criação e no cliente que encomenda o projeto e/ou o reconhecimento unicamente de posições apoiadoras

A partir de uma pesquisa bibliográfica, constatou-se que para o ensino de projeção de sistemas de identidades visuais (SIV) são utilizadas metodologias projetuais, como as de Melo (2005), Munari (2006), Peón (2011), Wheeler (2012) e Lupton (2013), que priorizam a criação com a equipe formada pelos clientes e designers. Mesmo em relação àquelas que incluem outros atores, observa-se que a menção a estes é feita superficialmente, por meio da visão enviesada do cliente.

Um estudo de Féla Moscovici (1997) sobre relação interpessoal, a partir da Janela de Johari, realçou a reflexão acerca do fato de que a reunião com o cliente não é suficiente para se reconhecer os atributos da identidade de uma instituição, podendo deixar o processo de interpretação desprovido de informações significativas. Dessa maneira, apesar do entendimento da importância do cliente para a interpretação desses atributos e alinhado ao Design Participativo (Farbiarz; Ripper, 2011; Sanders,

2013; Camargo; Fazani, 2014; Ibarra, 2018), o método de ensino *Roda de Fuxico* evidencia mais participantes e os percebe com funções interdependentes de cocriação e significação.

A discussão sobre o termo *usuário* para o contexto das marcas e a reflexão sobre a sua imagem generalizada foi importante para a criação de uma tipologia para *sujeitos*, que permite distinguir diversas formas com as quais eles se relacionam com as marcas, inclusive aquelas divergentes. Isso foi possível a partir de reflexões vistas em Krippendorff e Butter (2007); Bessa e Pizzocaró (2007); Almeida (2015); Engeström (2015); Souza *et al.* (2019); Mazarotto (2021) e do aprendizado adquirido pela doutoranda com a imersão na cultura do artesanato da tipologia fuxico.

3. OS PARTICIPANTES DO MÉTODO DE ENSINO RODA DE FUXICO: OS CHAMADOS FUXIQUEIROS

Para além do recorte deste artigo, a pesquisa de doutorado refere-se à criação de um método de ensino cuja denominação *Roda de Fuxico* advém da vivência da doutoranda com artesãs da tipologia fuxico no estado do Rio Grande do Norte, no período de 23 de março de 2021 a 01 de julho de 2021, com o objetivo de aprender com seu processo de produção. Foram realizadas nove entrevistas com fuxiqueiras no bairro da Vila de Ponta Negra, em Natal-RN, e no município de São José de Mipibu-RN. Houve também a participação em rodas de fuxico, nome dado à reunião das fuxiqueiras para produzir o artesanato. As reuniões foram realizadas de forma remota, em função da pandemia da Covid-19. A Figura 1 representa a doutoranda em uma roda de fuxico, com artesãs de São José de Mipibu-RN.

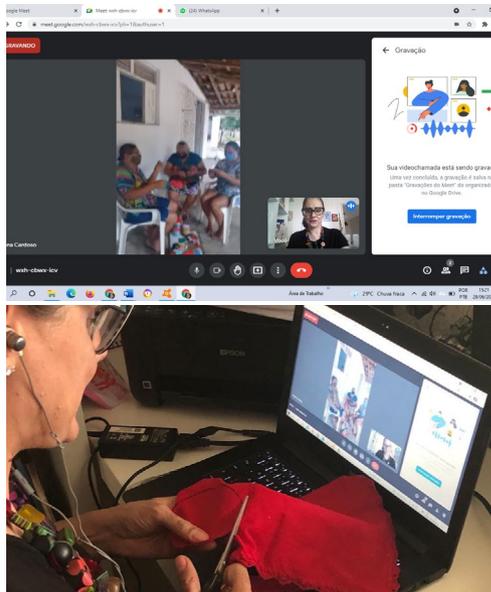


Figura 1. Participação da doutoranda em uma roda de fuxico. Fonte: a primeira autora.

A imersão nas rodas de fuxico proporcionou um aprendizado sobre o processo de criação do artesanato e revelou uma surpresa pela semelhança com fases de projeção vistas em modelos para criação em design de sistemas de identidades visuais. Tal semelhança motivou o redesenho das fases projetuais do método de ensino, que atualmente representa sete fuxiqueiras em uma roda de fuxico, com o resultado da flor de fuxico no centro do desenho, além da nomeação das sete fases projetuais do método em: *reconhecer*, *alinhar*, *arrematar*, *desenhar*, *montar*, *avaliar* e *entregar*, etapas que coincidem com o processo do feito do artesanato, como pode ser visto na Figura 2.



Figura 2. Desenho das fases projetuais do método Roda de Fuxico. Fonte: as autoras.

A decisão de aprender com a cultura autóctone se afastou da proposição de aceitar metodologias advindas de culturas eurocêntricas, reforçando, no Brasil, uma postura de ensino colonizado. Ao contrário, a intenção foi se aproximar do paradigma de que métodos brasileiros possam evitar a mimese dos modelos que espelham ensinamentos da escola alemã Ulm (*Hochschule für Gestaltung Ulm*), uma das maiores referências pedagógicas de cursos de design brasileiros (BORGES, 2012).

Sabe-se que o artesanato foi um dos mentores para o nascimento do design no mundo. Entretanto, no Brasil, segundo Cardoso (2004), a partir de 1960 houve uma ruptura do processo artesanal e do design, em detrimento da entrada do ensino formal de design. Borges (2012, p.33) corrobora com Cardoso (2004) ao afirmar que houve uma adesão à *linguagem funcionalista* e essa linguagem influenciou a educação e a prática do design brasileiro, afastando-o do artesanato.

Melo (2005, p. 28–29) reforça a necessidade de se realizar uma reflexão metodológica em relação a incrementar o repertório dos designers brasileiros a partir da *cultura enfeitada, aquela vivida cotidianamente, mas que não consideramos digna de ser incorporada à reflexão projetual*. O

autor acredita que ao desvalorizar manifestações culturais que os designers brasileiros conhecem e usufruem, retira-se o repertório efetivamente mobilizado de possibilidades e alternativas projetuais.

Em consonância com a decolonização e com a aprendizagem oriunda das rodas de fuxico, os participantes do método *Roda de Fuxico* foram denominados fuxiqueiros. Eles são considerados intérpretes da identidade visual, agem em coletividade e, ao mesmo tempo, cada um ocupa um papel diferente na realização da semiose institucional. São eles os *clientes* (que encomendam o projeto), o *designer em formação* (responsável pelos aspectos técnicos) e os *sujeitos* (reconhecidamente diversos, que, diante de uma marca, escolhem sua posição de interação, dependendo do seu objetivo).

Uma das características primordiais dos fuxiqueiros é que têm o propósito de aprender e ensinar, sem considerar posições hierárquicas. Segundo Engeström (2015), na teoria da atividade histórico-cultural (Vygotzky, 1978; Leontyev, 1981) esses tipos de trabalho em que se percebe colaboração sem que haja a instituição de uma autoridade central podem ser chamados de *knotworking*, termo que, por motivos já deflagrados de escolha da linguagem vernacular, neste estudo foi traduzido para ‘trabalho em nó’. Os fuxiqueiros, portanto, trabalham em nó, assim como nas rodas de fuxico reais.

4. QUANTO AO FUXIQUEIRO CLIENTE: A REUNIÃO SOMENTE COM ELE PODE NÃO SER SUFICIENTE

A síntese da reunião com o cliente do projeto, generalizadamente chamada de *briefing*, é apontada como a fase primordial dos métodos pesquisados. Munari (2006) sugere que, para a definição do problema, envolva-se o cliente e o designer. Já para Peón (2011, p. 48), o *briefing* deve ser realizado na primeira fase do projeto e significa um resumo da situação

apresentada pelo cliente. Por outro lado, Wheeler (2012) acredita que os clientes compõem uma rede de partes interessadas (*stakeholders*), junto com especialistas, fornecedores, público geral, concorrentes, entre outros, e percebe que há dois lados que gerenciam o projeto: o cliente e a empresa que realizará o trabalho de identidade visual. Lupton (2013, p. 56) incrementa que um *briefing* bem realizado é indicativo de um bom projeto e afirma que seu resultado serve como ponto de inspeção para avaliar o trabalho. Melo também (2005, p. 67) aponta o *briefing* como momento-chave para se definir o problema. Entretanto, o autor alerta para uma questão ontológica: *o problema a ser resolvido muitas vezes não é o relatado pelo cliente. Ele o expõe do modo como o vê, mas nada garante que sua visão seja capaz de compreendê-lo com clareza.*

Um estudo de Moscovici (1997, p. 43-44) sobre desenvolvimento interpessoal apresentou o modelo da Janela de Johari, idealizado por Joseph Luft e Harrington Ingram (1961), dividindo a percepção do comportamento em quatro quadrantes, como representado na Figura 3: (1) EU ABERTO (parte do comportamento conhecida pela pessoa e pelo outro); (2) EU CEGO (parte desconhecida pela pessoa, mas facilmente conhecida pelo outro); (3) EU SECRETO (parte conhecida pela pessoa, mas não revelada para o outro); e (4) EU DESCONHECIDO (parte que nem a pessoa, nem o outro conhecem, pois permanece no inconsciente).

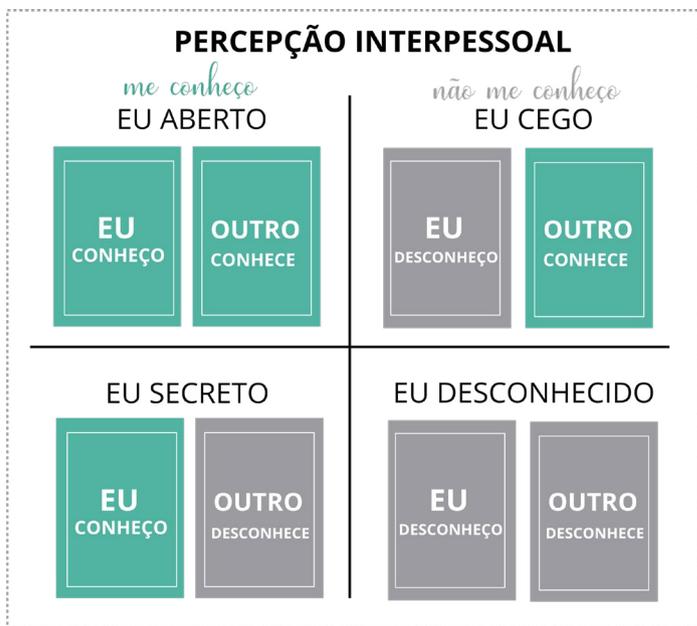


Figura 3. Janela de Johari. Fonte: as autoras, adaptado de Luft e Ingran (1961) *apud* Moscovici (1997).

As visões de Melo (2005) e Moscovici (1997) ajudaram a pressupor que a síntese da reunião com o cliente pode não ser suficiente para revelar todos os atributos de uma instituição. Por analogia, percebeu-se que o cliente não conhece todos os atributos da instituição ou mesmo não revela tudo o que conhece sobre ela. Além disso, considerou-se que há áreas da instituição que o cliente desconhece. A Figura 4 apresenta um esquema para percepção de uma instituição, adaptado da Janela de Johari.



Figura 4. Modelo para percepção de uma instituição. Fonte: as autoras, adaptado de Luft e Ingran

(1961) apud Moscovici (1997).

Analogamente, a única área da instituição que pode ser acessada exclusivamente com a síntese da reunião com o cliente é a secreta, onde somente ele conhece. Em relação à área aberta, é indicado acessar o cliente, os sujeitos e o designer em formação, por ser a área que todos conhecem. Para acessar a área cega, necessariamente deve-se investigar o outro: o designer em formação e os sujeitos. E quanto à área desconhecida, esta poderá se revelar com o tempo, o que poderá acontecer durante o projeto ou após a sua aplicação. Como exemplo, reflete-se sobre um projeto de redesign da instituição Acalanto, desenvolvido pelos estudantes vinculados ao projeto de extensão Criatif, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), no ano de 2018, sob coordenação da doutoranda. Percebe-se que o redesign da Acalanto foi influenciado pelos sujeitos utilizadores da marca, além de seus clientes, como demonstrado na Figuras 5.



Os clientes acharam que a marca poderia ser **mais moderna**, e gostaram que o urso está envolvendo o outro de **maneira carinhosa**, porém eles ouvem bastante que a marca é **“difícil de trabalhar”** e **“rígida”**.

Já os sujeitos utilizadores parecem **apegados ao ursinho**, o acham **muito fofo** e que já é a cara da Acalanto. Porém, também sinalizam que o mesmo **não representa a diversidade familiar** e, por **não ser um animal da fauna brasileira**, não representa a região na qual o projeto atua.

Figura 5. Síntese da avaliação da marca da Acalanto por clientes e sujeitos. Fonte: projeto Criatif, 2018, IFRN.

5. QUANTO AO FUXIQUEIRO DESIGNER EM FORMAÇÃO: O RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO

O designer em formação, um dos participantes do ‘trabalho em nó’ (Engeström, 2015), não mantém uma relação hierárquica superior ou inferior com os demais fuxiqueiros. Ele medeia o encontro das informações coletadas, relacionando-as com seus repertórios e preconceitos. Para além de mediador, tem uma posição ativa como responsável técnico do projeto, contribuindo com o processo por meio de sua observação, sua experiência com projetos similares, ‘estalos criativos’ e sua competência técnica.

6. QUANTO AOS FUXIQUEIROS SUJEITOS: DE USUÁRIOS E/OU PESSOAS A SUJEITOS

O fato de inserir sistematicamente outros participantes, para além do cliente e do designer, já poderia ser considerado um avanço para metodologias de criação de SIV, se compararmos o método em questão a outros pesquisados e já mencionados neste artigo. Mas a experiência na roda de fuxico reforçou a posição de Krippendorf e Butter (2007) de dar espaço a

posições divergentes, ouvir quem não está de acordo e acolher posições adversas críticas, geralmente relevadas em projetos de design.

Em outros contextos da projeção em design, diferentes dos SIV, desde os anos 1980, constata-se a preocupação com o *outro*, a quem o design se destina. Na abordagem do Design Centrado no Usuário (DCU), o *outro* é chamado de *usuário* e passa a ser o centro da projeção (Norman, 2006). No Design Participativo, o envolvimento do *usuário* vai além de uma ação consultiva, ele é coautor do processo (Farbiarz e Ripper, 2011). Na contramão, Krippendorff e Butter (2007), com a abordagem do Design Centrado no Humano (DCH), afirmaram que o *usuário* é uma ilusão retórica que os designers oferecem aos seus clientes em fundamentos justificados. Os autores questionam que o projeto de um artefato não pode ser dedicado apenas ao interesse de quem irá utilizá-lo, mas ao de todas as partes interessadas, chamadas por eles de *stakeholders* – termo também utilizado por Wheeler (2012) –, e enfatizam o papel crítico desses *stakeholders*, identificando apoiadores e oponentes, ou seja, os que acolhem ou não a criação de um produto.

Essa discussão crítica em relação ao nome *usuário* tem sido verificada também em publicações na linha do design da informação. Souza *et al.* (2019, p. 2) afirmam que *na vida real são os seres humanos que interagem com artefatos, antes de serem postos no lugar de usuários*. Os autores corroboram com Krippendorff e Butter (2007) e Bessa e Pizzocaró (2007) ao inferir que *usuários* são artificiais.

A dissertação de Almeida (2015) visou compreender termos para identificar o *outro* em pesquisas em Design Gráfico no Brasil. Com recorte nos artigos publicados na Revista *InfoDesign*, no período de 2004 a 2013, encontrou diversas designações para o *outro*, sendo o termo *usuário(s)* com o maior número de ocorrências. Almeida (2015, p. 53) observa que a escolha pelo termo *usuário(s)* pode indicar que os autores pesquisados são orientados pela *noção de uso do design*, além de avaliar que

quando o *outro* é denominado *usuário*, ocupa prioritariamente um papel não-ativo nos processos.

Outro estudo recente de Mazzarotto (2021), análogo ao de Almeida (2015), também investiga a diversidade dos termos utilizados na linha do design da informação para se referir ao *outro*. O autor utilizou artigos publicados nos anais do Congresso Internacional do Design da Informação – CIDI, edição de 2019, e verificou que os mais recorrentes foram *usuário* e *pessoas*. Ele percebeu que as denominações utilizadas influenciam a forma com a qual o *outro* é enxergado e, conseqüentemente, questiona a expressão *usuário*. Mazzarotto (2021) cita o trabalho de Matos e Coutinho (2019) – as autoras deste artigo –, intitulado “Tipologia para o redesign de identidades visuais”, para discutir que o termo *pessoa* foi utilizado para apresentar teorias da psicologia, ao passo que *usuário* foi utilizado na discussão sobre projetos de redesign. Ele observa que em alguns artigos *pessoas* passam a ser *usuárias*, conforme entram para o campo do design.

Como autoras citadas por Mazzarotto (2021), pode-se afirmar que o termo *usuário* foi utilizado no sentido de utilizadores de marcas existentes em processos de redesign. Por outro lado, faz-se aqui uma autocrítica em relação à utilização do termo *usuário* em publicações anteriores, no contexto de sistemas de identidades visuais. A discussão trazida por Mazzarotto (2021) complementa as visões de Bessa e Pizzocaró (2007), Krippendorff e Butter (2007), Almeida (2015) e Souza *et al.* (2019, p. 2) sobre questionar a palavra *usuário*.

O método de ensino *Roda de Fuxico* corrobora com esses autores e discorda do termo *usuário* para ser utilizado genericamente para projetos de SIV, pela constatação de que só poderiam existir *usuários* de uma marca em casos de redesign. Especificamente para os casos de criação de uma identidade visual para uma instituição nova, ao contrário, não existem *usuários*.

A escolha do termo *sujeitos* para denominar o *outro* no método *Roda*

de Fuxico se apoia no entendimento de sujeito como indivíduo em construção da identidade e com possibilidade de divergir. Como cita Touraine (2006, p. 123), *só nos tornamos plenamente sujeitos quando aceitamos como nosso ideal reconhecer-nos e fazer-nos; reconhecer enquanto indivíduos - como seres individuados, que defendem e constroem sua singularidade, e dando, através de nossos atos de resistência, um sentido a nossa existência*. De forma complementar, para a Teoria da Atividade (VYGOSTKY, 1978; LEONTYEV, 1981; BARRETO CAMPELLO, 2009; ENGSTRÖM, 2015), o *sujeito* é visto como alguém que, motivado por um objetivo, interage de determinada forma com um artefato, o que corrobora com a percepção dos diferentes tipos de *sujeitos* de uma mesma marca. No *Roda de Fuxico*, portanto, os participantes a quem se destina o design são denominados *sujeitos*, porque são implicados no projeto e não só *usuários* dele. Além disso, são diversos, se distinguem, fazem escolhas e podem ter visões divergentes (VYGOSTKY, 1978; TOURAINE, 2006; BARRETO CAMPELLO, 2009).

7. TIPIFICAÇÃO PARA SUJEITOS DO MÉTODO DE ENSINO RODA DE FUXICO

Krippendorff e Butter (2007) desencorajaram perceber o *usuário* de forma genérica, como se só existisse um tipo deles, diferenciando compradores daqueles que fazem seu primeiro contato com o artefato. Além disso, nos anos 1980, Eason (1987) já havia criado uma tipologia para *usuários*, sendo: (1) primários, usam o produto; (2) secundários, fazem uso por meio de um intermediário e (3) terciários, afetados pelo uso ou que recebem influência na hora da compra. A partir dos autores, propôs-se uma tipificação de *sujeitos* para projetos de identidade visual.

Inicialmente acolheu-se, com adaptações na nomenclatura, o estudo de tipificação para *usuários* vista em Eason (1987) (primários, secundários e terciários), propondo-se: (a) *sujeitos utilizadores*, aqueles que usam

diretamente a marca, a partir de *usuários primários* de Eason (1987); (b) *sujeitos indiretos*, aqueles que interagem com a marca por meio de outro, a partir de *usuários secundários* de Eason (1987); (c) *sujeitos primeiro contato*, aqueles que estão interagindo com a marca pela primeira vez, a partir de *usuários terciários* de Eason (1987); e (d) *sujeitos potenciais*, classificação nova, para aqueles que nunca tiveram contato com a marca.

Em segundo momento, para além do tipo de interação com a marca, a convivência nas conversas nas rodas de fuxico e entrevistas, junto à visão de Moscovici (1997), Krippendorff e Butter (2007) e Almeida (2015) sedimentou a necessidade de investigar *sujeitos* que se opõem ao processo criativo. Assim, adaptando e expandindo a visão dos autores, percebeu-se que os *sujeitos* podem ser: (1) *sujeitos apoiadores*, aqueles que são simpáticos à marca, apoiam sua existência ou seu projeto; (2) *sujeitos indiferentes*, aqueles que não têm uma posição formada acerca da marca ou do seu projeto; e (3) *sujeitos oponentes*, aqueles que não simpatizam com ela ou não concordam com sua criação. Entende-se que essa classificação é de nível semântico diferente à classificação anterior. Ou seja, os *sujeitos apoiadores* de uma marca podem ser *utilizadores, indiretos, primeiro contato* ou *potenciais*, da mesma maneira que *sujeitos oponentes* ou *indiferentes* a uma marca podem se encaixar em um dos quatro tipos de interação acima. A Figura 6 apresenta a nova tipificação proposta.



Figura 6. Tipificação para sujeitos no método *Roda de Fuxico*. Fonte: as autoras, a partir de Eason

(1987), Moscovici (1997) e Krippendorff e Butter (2007).

8. REFLEXÕES FINAIS

A convivência com as artesãs do fuxico influenciou a sistematização de um método de ensino, mais próximo da cultura brasileira com a intenção de apoiar professores em disciplinas que abordam a criação de identidades visuais. Especificamente para o recorte deste artigo, vivenciar o processo do feito do artesanato promoveu o aprendizado sobre o valor do processo colaborativo e reconheceu a postura inclusiva da roda de acolher assuntos sensíveis e posições divergentes. Tal experiência fortaleceu a tipificação dos sujeitos, em consonância com a pesquisa participante, que, segundo Farbiarz e Ripper (2011), resulta em uma construção de conhecimento social, pela integração do saber local da comunidade com o conhecimento científico.

Em contraste com metodologias pesquisadas, o método *Roda de Fu-*

xico admite que a síntese da reunião com o cliente não é suficiente para reconhecer os atributos da identidade de uma instituição. Para fomentar essa discussão, o estudo de Moscovici (1997) a partir da Janela de Johari foi primordial para se perceber que o cliente não percebe tudo da instituição.

Por fim, as nomenclaturas vistas para designar o *outro* – *usuários* e *pessoas* – não se mostraram suficientes para o contexto de marcas. *Usuários* se encaixam somente para projetos de redesign e *pessoas* denotam mais generalidade e podem ser mais facilmente confundidas com os demais participantes. Assim, adotou-se a nomenclatura *sujeitos* para designar os fuxiqueiros para quem se dirige o projeto de marcas. São *sujeitos* que se percebem em construção de suas identidades, que se implicam, resistem, podem divergir e são reconhecidamente diversos, dependendo das suas escolhas, motivadas por diferentes objetivos (VYGOSTKY, 1978; TOURAINE, 2006; BARRETO CAMPELLO, 2009).

Por último, retomando reflexões vistas em Eason (1987) e Moscovici (1997), percebeu-se que um termo genérico não daria conta de representar o conjunto de participantes para quem e com quem o design de SIV é projetado, entendendo que não existe um único tipo alvo destes participantes. Moscovici (1997), inclusive, reforça que o acesso a informações divergentes produz pontos de vistas diferentes, o que considera essencial para geração de novas percepções.

Por esse motivo, considerou-se útil a criação e expansão de categorias para *sujeitos utilizadores*, *indiretos*, *primeiro contato* e *potenciais*, que podem ser *apoiadores*, *indiferentes* ou *oponentes*, para construção de sistemas de identidades visuais. Além disso, espera-se que o trabalho desenvolvido possa contribuir para futuras discussões. Ressalta-se que os papéis do cliente e do designer geralmente são de apoio e concordância ao projeto. Por outro lado, o papel dos *sujeitos*, às vezes, é de indiferença ou oposição, postura também encontrada nas rodas de fuxico, e que, se investigada, pode enriquecer o projeto e/ou evitar futuras rejeições.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Fernando do Santos. **Design para quem?** Sobre o conceito de Outro na pesquisa em Design Gráfico no Brasil. Dissertação (Mestrado em Design) – Programa de Pós-graduação em Design. PUC–Rio, Rio de Janeiro, 2015.
- BESSA, Olavo; PIZZOCARO, Silvia. Ergonomics as if people really mattered. In: **Anais [...] International Committee of Design History and Studies (ICDHS). 5th conference, incorporating Nordic Forum for Design History Symposia, 2007.**
- BARRETO CAMPELLO, Silvio R. B. Aprendizagem mediada por computador. In Carla Spinillo; Petrônio Bendito; Stephania Padovani (Orgs.), **Selected readings on information design: communication, technology, history and education.** Curitiba: SBDI, 2009.
- BORGES, Adelia. **Design + Artesanato: o caminho brasileiro.** São Paulo: [] Editora Terceiro Nome; 2012.
- CAMARGO, Liriane, A. S; FAZANI, Alex José. Explorando o design participativo como prática do desenvolvimento de sistemas de informação. In: **CID: R. Ci. Inf. e Doc.,** Ribeirão Preto, v. 5, 2014.
- CARDOSO, Rafael. **Uma introdução à história do design.** São Paulo: Blucher, 2004.
- EASON, Kenneth D (1995). User-centred design: for users or by users? **Ergonomics**, 38:8, p. 1667-1673, 2007. <http://dx.doi.org/10.1080/00140139508925217>
- ENGESTRÖM, Yuri. Knotworking to create collaborative intentionality capital in fluid organizational fields. In: **Collaborative Capital: Creating Intangible Value,** 2015, p. 307-336. [http://dx.doi.org/10.1016/S1572-0977\(05\)11011-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1572-0977(05)11011-5)
- FARBIARZ, Jackeline Lima; RIPPER, José Luiz M. Design em parceria: visitando a metodologia sob a perspectiva do Laboratório de Investigação em Living Design da PUC–Rio. Em: WESTIN, Denise; COELHO, Luiz Antonio Luzio (Org.). Estudo e prática de metodologia em design nos cursos de pós-graduação. Rio de Janeiro: Novas Idéias, 2011
- IBARRA, Maria Cristina. **Design entrelaçado com a antropologia:** engajamentos com um coletivo de moradores do bairro de Santa Teresa no Rio de Janeiro. Tese (Doutorado em Design) – Escola Superior de Desenho Industrial, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

KRIPPENDORFF, Klaus; BUTTER, Reinhart. *Semantics: Meanings and Contexts of Artifacts*. In SCHIFFERSTEIN, H.N.J.; HEKKERT, P. (Eds.). **Product experience**. New York: Elsevier, 2007.

LEONTYEV, Aleksei Nikolaevich. **Problems of the development of the mind**. Moscow: Progress, 1981.

LUPTON, Ellen. **Intuição ação criação**: Graphic Design Thinking. São Paulo: Gilli, 2013.

MAZZAROTTO Filho, M. Para quem projetamos? Identificação dos termos utilizados nos artigos do Congresso Internacional de Design da Informação. In: **Anais do 10º CIDI**. São Paulo: Blucher, 2021. p. 1329-1340. <http://dx.doi.org/10.5151/cidicon-gic2021-101-357574-CIDI-Teoria.pdf>

MATOS, Sílvia; COUTINHO, Solange. Tipologia para o redesign de identidades visuais. In: **Anais do 9º CIDI**. São Paulo: Blucher, 2019. p. 36-45. <http://dx.doi.org/10.5151/9cidi-congic-1.0046>

MELO, Chico Homem de. **Signofobia**. São Paulo: Rosari, 2005.

MOSCOVICI, Fela. **Desenvolvimento interpessoal**. 5 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1975.

MUNARI, Bruno. **Design e Comunicação Visual: contribuições para uma metodologia didática**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

NORMAN, Donan. **O design do dia a dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

PEÓN, María Luisa. **Sistemas de Identidade Visual**. Rio de Janeiro: 2AB, 2011.

SANDERS, Elizabeth B.-N. Perspectives on Design in Participation. In: *Wer Gestaltet die Gestaltung? Praxis, Theorie und Geschichte des Partizipatorischen Designs*, Mareis, C., Held, M. and Joost, G. (Hg.), Verlag, 2013.

SOUZA, Filipe A.H.F; RANOYA, Guilherme.; SILVA JUNIOR, Marcelo. V; HARADA, Rute.; MATOS, Sílvia. As complexidades do design de experiência, In: **Anais do 9º CIDI**. São Paulo: Blucher, 2019, p. 1553-1559. <http://dx.doi.org/10.5151/9cidi-congic-4.0054>

TOURAINÉ, A. **El sujeto. Un nuevo paradigma para comprender el mundo de hoy**. Buenos Aires: Paidós, 2006.

VYGOTSKY, Lev, S. **Mind and Society**: The development of higher mental processes. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

WHEELER, Alina. **Design de Identidade da Marca**. São Paulo: Bookman, 2012.

AUTORAS

SILVIA MATOS

<http://lattes.cnpq.br/5851685527186430>

Pós-graduada em Design pelo IED – Instituto Europeo di Design, Brasília-DF. Mestre em Design pela UFRN, Natal-RN. Doutoranda em Design pela UFPE, Recife-PE. Professora de Design do IFRN – Instituto Federal do Rio Grande do Norte. Membro do Grupo de Pesquisa RIDE – Rede Internacional Design/Educação.

silviamatos.design@gmail.com

SOLANGE GALVÃO COUTINHO

<http://lattes.cnpq.br/9487486919525854>

Designer e Ph.D em Typography & Graphic Communication pela The University of Reading, Reino Unido. Atualmente é professora Associada IV, do Departamento de Design da UFPE. Líder dos Grupos de Pesquisa em Design da Informação e RIDE – Rede Internacional Design/Educação.

solange.coutinho@ufpe.br

ARTEFATOS HABITACIONAIS PRÉ-FABRICADOS: ESTRATÉGIAS DE DESIGN ADAPTATIVO APOIADO POR PARAMETRIZAÇÃO BIOINSPIRADA

Plácido Fernandes Caluete Neto / UFPE

Amilton Arruda / UFPE

1. RESUMO

O Design para Adaptabilidade (*DfAD*) tem-se revelado uma estratégia de grande importância para a arquitetura mundial, frente às demandas contemporâneas da sociedade, seja por fatores referentes às características do indivíduo nesse contexto, como também pela contrapartida ambiental negativa que a construção civil tradicional tem promovido ao longo dos anos, sobretudo em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, onde esses impactos são ainda maiores. Como alternativa a esse modelo para se conceber edificações, em especial às micro moradias, a Construção *Off-Site* com uso de ferramentas computacionais – sobretudo o Design Paramétrico – converge para um caminho mais rápido, sustentável, assertivo e adaptável nesse cenário, por possibilitar uma maior otimização de recursos e redução de desperdícios. Dessa forma, o objetivo geral desse artigo é fazer considerações acerca do *DfAD* enquanto estratégia para concepção de artefatos habitacionais pré-fabricados, por meio de publicações recentes realizadas por pesquisadores no Brasil e no mundo. Trata-se de um artigo em desenvolvimento do mestrado do PPG Design da UFPE, na linha *Design, Cultura e Artes* e área temática *Tecnologia e Sociedade*, onde se pretenderá, por meio de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) compreender o estado da arte do tema abordado, bem como ampliar as discussões do *DfAD* para Construção *Off-Site* no âmbito nacional, sobretudo após o surgimento da pandemia do novo Coronavírus.

Palavras-chave: Micro moradias; Construção *Off-Site*; Design Adaptativo; Parametrização; Biodesign.

2. INTRODUÇÃO

O mundo está mudando muito rapidamente, à medida que a presença da tecnologia e Inteligência Artificial (IA) estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas. Em um ambiente dinâmico, globalizado e hiperconectado, faz-se necessário refletir sobre a Transformação Digital e às mudanças provocadas pela Indústria 4.0 para a construção civil e para o nosso planeta. A automatização do mercado e a substituição da mão de obra humana prometem atingir, impiedosamente, pelo menos metade dos empregos formais como os conhecemos (OSBORNE e FREY, 2013).

Para Silva (2019), nem o Design nem a Arquitetura não têm conseguido suprir isoladamente as demandas do mundo contemporâneo, induzindo ao questionamento de se e como soluções híbridas de Design e Arquitetura poderiam atender a estas questões. Segundo o autor, a evolução da sociedade nesse contexto decorre de transformações conceituais ocorridas ao longo das últimas décadas, sendo um dos aspectos provocados por essas mudanças, o surgimento de um ser humano mais individualista, apesar do ambiente de grande conectividade, e de uma maior consciência ambiental em comparação a gerações anteriores. Percebe-se, portanto, o surgimento de uma sociedade que hibridiza individualismo e coletividade, personificando aspectos-chave do indivíduo contemporâneo, que por sua vez traz consigo valores e modos de vida que, apontam para novas necessidades, não mais atendidas de forma satisfatória pelos métodos tradicionais.

De modo paralelo a esse movimento, as cidades de países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, vêm passando ultimamente por sérios problemas decorrentes dos impactos causados pelo aquecimento global, e a indústria da construção civil possui uma parcela bastante significativa nesse processo. Os paradigmas construtivos convencionais utilizados ao longo de décadas resistem em meio a uma população que carrega ainda a

cultura tradicional, mesmo diante da vasta quantidade de informações à disposição de todos que compõem a cadeia do setor, tornando-o um dos mais atrasados em termos de tecnologia neste cenário. Basta observar que os sistemas tradicionais de construção civil ainda utilizam atividades predominantemente braçais e processos artesanais em ambientes – em sua grande parte – desfavoráveis para o trabalho, expostos a baixas condições de salubridade, segurança e conforto. Tais situações contribuem muitas vezes para um contexto de baixa produtividade, desperdícios de insumos, atrasos vários, precarização das atividades laborais, e elevada pegada de carbono para o meio ambiente.

O setor configura-se assim como um dos grandes responsáveis por diversos impactos ambientais, gerador de boa parte dos resíduos sólidos no país, desde o consumo de recursos naturais para a produção de insumos para o canteiro de obras, passando por mudanças no solo, até os reflexos no aumento do gasto de energia elétrica, por exemplo. Estima-se internacionalmente que entre 40% e 75% dos recursos naturais existentes são consumidos pelo setor. A cadeia produtiva da construção civil possui também um peso enorme em termos de emissões de CO². Segundo o UNEP (United Nations Environment Program), as edificações respondem por 40% do consumo global de energia e até 30% das emissões globais de gases de efeito estufa (*GEEs*) relacionadas ao consumo energético.

Por outro lado – e apesar dos problemas expostos – a atividade da construção civil possui reconhecidamente papel fundamental no desenvolvimento do país, sendo responsável por cerca de 10% do PIB nacional, tornando-se peça chave para o atendimento dos objetivos globais do desenvolvimento sustentável, sobretudo no âmbito econômico. Há ainda uma grande demanda por construções em todo o mundo, seja por questões sociais – que envolve habitações de interesse social, por exemplo – como também por diversos outros motivos, que abrangem as mais distintas áreas da arquitetura e construção civil.

Outro aspecto importante quanto a esses projetos e sua materialização, é o caráter rígido dos “artefatos”, uma vez que as soluções construtivas utilizadas em sua grande maioria são constituídas de materiais e técnicas de baixa adaptabilidade e com elevada pegada de carbono, implicando em problemas futuros para o meio ambiente e para as próximas gerações. Apesar de não terem surgido recentemente, os conceitos de adaptabilidade e resiliência são essenciais nos dias de hoje, quando temas como sustentabilidade e obsolescência estão sendo cada vez mais discutidos no contexto de mundo globalizado, de amplo acesso à informação.

Schmidt III e Austin (2016) afirmam que o argumento em favor da construção de edifícios adaptáveis consiste sobretudo na redução da quantidade de novas construções no futuro, permitindo ainda uma maior facilidade para a realização de modificações e até mesmo o deslocamento de estruturas para que possam ser reutilizadas em outros locais. Os autores acreditam, além disso, que a adaptabilidade sugere quatro características subjacentes ligadas a uma visão de projeto baseada no desempenho dos edifícios. Assumem portanto uma definição de adaptabilidade como síntese dessas características: “a capacidade de um edifício para acomodar efetivamente as demandas em evolução de seu contexto, maximizando assim seu valor ao longo da vida”.

Nesse sentido, a arquitetura também deve atender rapidamente a necessidades de diferentes indivíduos em diferentes momentos. Mudança e tempo são fatores-chave na compreensão da adaptação (SCHMIDT III; AUSTIN, 2016). Esse debate se torna ainda mais relevante à medida que arquitetos devem ser vistos como atores-chave na criação de soluções destinadas a melhorar a qualidade das cidades (DOVEY, 2013).

3. CONTEXTUALIZAÇÃO

Diante desta conjuntura global contemporânea exposta, a Construção *input* desponta como uma forte tendência no cenário mundial, já bastante difundida em diversos países desenvolvidos. Trata-se de artefa-

tos pré-fabricados, concebidos a partir de módulos desenvolvidos em fábrica, sob condições controladas, em linhas de produção, para serem montados no final do processo, assim como acontece com a fabricação da maioria dos produtos industrializados. O sistema alia velocidade de execução, precisão milimétrica e redução de desperdícios. Além disso, outra enorme vantagem consiste na possibilidade de reutilização futura dos módulos, que podem ser transportados para locais diferentes após sua implantação inicial, o que também o torna mais eficiente no que diz respeito à sustentabilidade e também à economia durante o ciclo de vida desses produtos.

No Brasil já existem algumas iniciativas no sentido de ampliar o leque dos artefatos modulares. A construção modular tem o incentivo de uma norma técnica, a NBR 15.873: 2010 – Coordenação modular para edificações. O texto define os princípios da coordenação modular para edificações, por isso é considerado um dos pilares para a construção industrializada.

Outro elemento importante do processo fabricação desses “produtos” consiste na atividade de prototipagem, enquanto estratégia de validação de “pilotos”, previamente concebidos e testados no ambiente controlado de fábrica, que só devem entrar para a linha de montagem, quando estiverem devidamente “aprovados”, como um grande laboratório, o que reduz consideravelmente as possibilidades dos imprevistos e desperdícios, bastante comuns no ambiente on site dos sistemas tradicionais.

O Design for Adaptability ou *DfAD* (SCHMIDT III; AUSTIN, 2016) considera demandas futuras, na tentativa de criar um mundo mais sustentável. “Esta é a razão pela qual é tão importante estudá-lo e entender como ele pode ser implantado estrategicamente no mercado atual através de novas abordagens e transformando a relação usuário-profissional-produto” (SILVA, 2019). Schmidt III et al. (2010) pontuam que é importante incrementar os estudos do Design for Adaptability (*DfAD*) na Arquitetura

quando esta disciplina passa a ser demandada a dar respostas frente às questões ambientais nas últimas décadas. Além disso, defendem que arquitetos tendem a desconsiderar o envelhecimento e as transformações dos edifícios na busca pelo valor estético, principalmente após a explosão de inovações tecnológicas e as melhorias econômicas.

Identificando essa correspondência entre as disciplinas, Bezerra (2004) propõe, por sua vez, que se aprofunde a compreensão de como cada uma das disciplinas se apropria das questões metodológicas relacionadas à atividade de acordo com a especificidade do objeto de estudo e dos objetivos a serem alcançados. “Neste momento, evidencia potencial de colaboração entre as disciplinas, ao propor a resolução de problemas específicos de uma delas a partir dos métodos de abordagem de problemas da outra, e vice-versa. Tal proposta encontra sentido ao se considerar a interdisciplinaridade inerente a ambas as disciplinas.” (SILVA, B. B.)

Bonsiepe (1983) aponta analogia entre o espaço habitável, “habitat”, e os produtos, “artefatos materiais” [...] na medida em que se afirmam como resultado da intervenção humana no intuito de uma maior e melhor interação, evidenciando uma relação interativa entre Design e Arquitetura. Cabral (2009) acompanha o pensamento, destacando a possibilidade de o Design reabilitar um espaço, tornando-o adequado ao usuário, evidenciando uma grande contribuição do Design ao objeto arquitetônico. Conclui com a ideia de que personalizar a arquitetura é uma forte maneira de a tornar eficiente até ao mais alto nível. Bezerra (2004) resume convergências e divergências entre os processos projetuais de designers e arquitetos (Figura 1), permitindo uma visualização dessas relações, observadas na prática profissional estudada em sua pesquisa.

DESIGN	ARQUITETURA
Interdisciplinaridade	
Desenvolvimento de estruturas compostas	
Interação com o usuário	
Artefatos geralmente menores que a pessoa	Objetos que envolvem a pessoa
Observações de uso antecipadas	Observações de uso após a construção
Produção em série	Menos repetição / objetos únicos
Geralmente móveis	Geralmente imóveis
"Menor tempo de uso"	"Maior tempo de uso"

Figura 1 - Quadro resumo de relações entre Design e Arquitetura verificadas na prática profissional.

Fonte: SILVA (B. B.), adaptado de Bezerra (2014).

Mesmo com toda essa relação íntima e ao mesmo tempo distante entre Design e Arquitetura, Paula (2012) investiga profunda e extensivamente relações híbridas relacionadas ao Design. Refletindo sobre o hibridismo, constata que "a condição de hibridismo acontece onde existe a mistura de elementos diferentes para a formação de um novo elemento, ou a composição de um terceiro elemento, a partir de, no mínimo, dois outros distintos". Considerando essa afirmação aplicada a um artefato resultante da interação entre Design e Arquitetura, por exemplo, este será considerado um artefato híbrido, uma vez que contém elementos do Design, da Arquitetura e de ambos simultaneamente. Posteriormente, associa esse hibridismo à contemporaneidade, ao esclarecer que em sua tese, o termo:

[...] é adotado como um conceito contemporâneo, voltado para a compreensão de uma sociedade também contemporânea de multiplicidade, de misturas e de convergências, na qual tudo, potencialmente, se hibridiza: as culturas, as comunicações, as artes e o design; também as mídias, as linguagens, os signos etc. (PAULA, 2012)

Nas conclusões do seu trabalho, contextualiza o hibridismo no âmbito do design pós-moderno, admitindo-o como contemporâneo, ao afirmar que este é marcado pelos processos de hibridização. Consequentemente, para ela, é este hibridismo que responde a grande parte das demandas de uma sociedade também dita complexa (PAULA, 2012). Dessa forma, pode-se crer que o hibridismo se torna um fator a ser considerado nas questões contemporâneas, inclusive referentes às relações entre Design e Arquitetura.

Tais evidências e toda essa complexidade contextual tendem a demandar um procedimento de Design Estratégico (DE), orientado por uma metodologia projetual híbrida bem definida, alinhada com as demandas do mundo contemporâneo, no sentido de dar apoio à sua aplicabilidade prática e que possibilite a concepção e o desenvolvimento de um produto que contemple esse conceito de forma plena e eficaz.

Diante desse contexto, estabeleceu-se a hipótese de que o *DfAD* pode ser um instrumento inovador e eficiente na aplicação do Design Estratégico (DE) para projetos desse tipo de “produto”, uma vez que a estratégia utilizada pode consistir em atuar não apenas no produto final, mas também no gerenciamento de novas possibilidades para o mercado, de forma centrada no usuário; podendo unir, desse modo, metodologias de gestão, à criatividade e visão empreendedora. Seria portanto, uma maneira de revelar os valores das empresas e as aspirações dos indivíduos no futuro de forma perene e sustentável.

“Compreender o *DfAD* como ferramenta fundamental no *Design Estratégico* pode orientar o mercado para um caminho inovador, mais criativo e consciente em escala global, resultando não apenas em edifícios adaptáveis – comprometidos com a redução da perda de energia e a emissão de CO² (objetivos compatíveis com a *Agenda das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável 2030*) – mas também para com processos adaptáveis que potencializem a relação usuário–profissional–produto (HENRIQUES, 2018)”.

Neste sentido, o Design Paramétrico e Algorítmico têm desempenhado um papel fundamental, já que utilizam processos baseados no pensamento algorítmico, e que permitem a expressão de parâmetros e regras que, juntos, definem, codificam e esclarecem a relação entre a intenção e a responsabilidade do projeto. Caberá ao projetista o papel de dar a intenção inicial ao projeto, delegando à máquina a tarefa de otimização dos parâmetros pré-definidos nos *inputs* a serem processados nos códigos de programação. Os resultados (*outputs*) desses ciclos de trabalho, no entanto devem ser constantemente analisados, coordenados e, quando preciso, redefinidos para que se obtenha os melhores resultados com menos recursos empregados aos processos.

Todo esse workflow entre a máquina e o indivíduo tende a possibilitar resultados assertivos, seja sob sua performance, como também em termos morfológicos. Com parâmetros previamente definidos no software, o projetista obtém uma série de opções formais para atender a um mesmo objetivo. Tais parâmetros podem considerar por exemplo, área útil, conforto térmico e acústico, refletância, visadas, entre outros. Logo, o Projeto de Pesquisa baseou-se na questão central a seguir: *Até que ponto o Design Paramétrico pode contribuir como ferramenta de Design Estratégico para a concepção de artefatos habitacionais pré-fabricados de forma adaptável, otimizada e sustentável?*

Focando no *gap* existente entre os sistemas construtivos tradicionais e na iminência das mudanças provocadas pela Transformação Digital, será certamente possível propor a criação de diretrizes projetuais para customização de artefatos habitacionais pré-fabricados, em alinhamento com todo o sistema de construção/ fabricação, que possam utilizar ferramentas de Design Paramétrico Bioinspirado aliado ao Design Adaptativo como instrumentos de *Design Estratégico (DE)*.

Seguramente, através de softwares e ferramentas de Design Paramétrico, (como o *Rhinocerus/ Grasshopper*), e metodologia *BIM*, associadas a *plug-ins* de otimização, e ainda integrada a outros softwares, será pos-

sível de se obter um importante ganho de produtividade nos processos, o que possibilitará ainda uma atenção maior ao design e à sua otimização/ performance – desde sua concepção – além de permitir uma maior racionalização dos processos quanto ao emprego de técnicas e materiais de construção/ fabricação, possibilitando sobretudo soluções inovadoras, uma vez que estas ferramentas estimulam intuitivamente a criatividade, indicando para ganhos substanciais quanto ao design desses artefatos.

Por meio do uso dessas ferramentas que possam combinar Design Paramétrico e fabricação de artefatos, será possível automatizar processos do ambiente operacional e colaborativo da elaboração desses “produtos”. Dessa forma, essas ferramentas poderão acelerar o processo, com a criação de regras pré-estabelecidas por meio de códigos generativos, desde a ideiação. Para cada parâmetro será possível a utilização de *plugins* que possam auxiliar na concepção do objeto concebido de forma otimizada, obedecendo os mais específicos parâmetros. O resultado sugere melhores resultados técnicos, espaciais e funcionais, com soluções mais otimizadas e de fácil adaptabilidade.

Diante do exposto, é suscitado neste artigo o papel do Design para Adaptabilidade (*DfAD*) enquanto ferramenta de Design Estratégico na concepção de artefatos habitacionais pré-fabricados em meio aos debates sobre a concepção e produção de artefatos habitacionais pré-fabricados, em especial às micro moradias. Logo, o objetivo geral deste artigo é prover considerações sobre a temática do Design para *DfAD* na concepção desses “produtos”, com base na realização de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) em publicações recentes realizadas por pesquisadores no Brasil e no mundo.

4. METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo geral dessa investigação, será realizada uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), seguindo, portanto, procedimentos metodológicos rigorosos, apoiados principalmente pela reco-

mendação PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises), que define uma estrutura para elaboração da RSL de forma organizada. O PRISMA consiste em um *checklist* de 27 itens e um fluxograma de quatro etapas (Figura 2). O objetivo do PRISMA é ajudar os autores a melhorarem o relato de revisões sistemáticas e meta-análises. O foco foi em ensaios clínicos randomizados, mas o PRISMA também pode ser usado como uma base para relatos de revisões sistemáticas de outros tipos de pesquisa, particularmente avaliações de intervenções. O PRISMA também pode ser útil para a avaliação crítica de revisões sistemáticas publicadas.

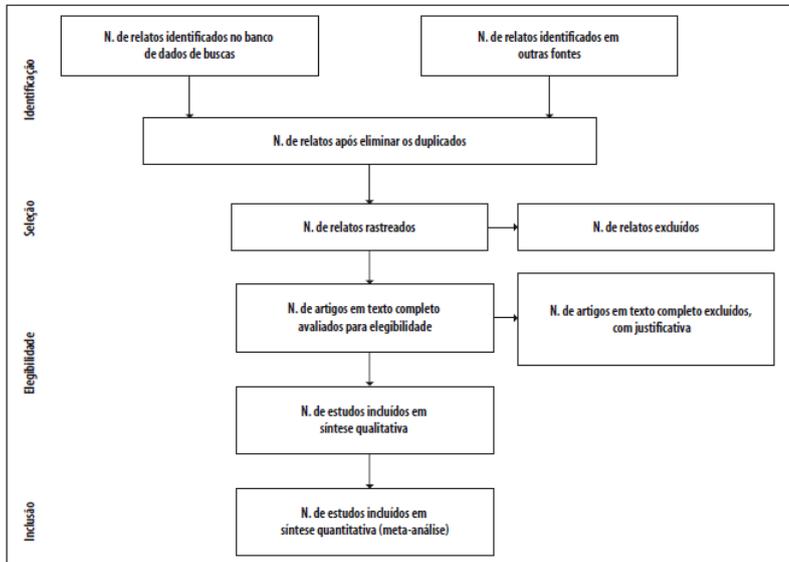


Figura 1 – Fluxo da informação com as diferentes fases de uma revisão sistemática.

Figura 2. Fluxo da informação com as diferentes fases da revisão sistemática. Fonte: Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. Epidemiol. Serv. Saúde,

Brasília, v. 24, n. 2, p. 335-342, jun. 2015. Adaptado pelo autor.

A Revisão Sistemática será realizada de acordo com os seguintes procedimentos:

Estratégia de Busca

A RSL será conduzida na base de dados Web of Science, acessada a partir do Portal Capes com login de aluno da UFPE. As pesquisas serão feitas em inglês, com auxílio do tradutor *Linguee*, em um recorte temporal de 10 anos, por assunto, onde serão incluídas as palavras-chave da pesquisa. Após filtrados, os resultados serão exportados para o *Mendeley* e então para uma planilha do *Excel*.

Crítérios de Elegibilidade

Os critérios de elegibilidade se darão primeiramente pelos artigos em duplicidade, seguidos pela língua, priorizando os artigos em inglês e português. Apesar das bases de dados fornecerem o filtro dos resultados por data, determinadas vezes esse filtro, por algum motivo não é aplicado e o intervalo da busca não é devidamente aplicado. Sendo assim, quando isso ocorrer, haverá a exclusão diretamente no próprio *Excel*, após a exportação dos arquivos e identificação dos mesmos pela data. Em seguida serão excluídos por meio do título que não tiver relação com a temática do trabalho, procedidos pelos artigos cujos resumos não fizerem sentido para a pesquisa. Ainda haverá a exclusão também dos documentos cujos acessos são restritos e por fim os que serão excluídos após a leitura completa. Após a etapa da exclusão dos artigos, ficarão os que serão incluídos na Síntese Quantitativa dos artigos.

Assim, de forma específica, a investigação base desse artigo buscará responder à pergunta “quais as principais abordagens do *DfAD* no universo da Construção *Off-Site* presentes na literatura dos últimos dez anos?”. A RSL focará, portanto, em produções publicadas entre 2012 a 2022 nas bases de dados Web of Science e Scopus (âmbito internacional) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) como principal

base para teses e dissertações (âmbito nacional). A pesquisa será desenvolvida no primeiro ano do mestrado do PPG Design 2022, tendo o *Mendeley* e o *Microsoft Excel* como principais ferramentas de organização durante as fases de coleta e posterior análise.

5. CONCLUSÃO/ RESULTADOS ESPERADOS

As rápidas e constantes transformações características do mundo contemporâneo tem demandado estratégias que contemplem soluções flexíveis e adaptáveis, sobretudo na Arquitetura, quando considerados fatores como obsolescência e sobretudo os impactos ambientais ocasionados pelos processos construtivos tradicionais. Adaptabilidade e resiliência são temas presentes no mundo contemporâneo, tendo no Design para Adaptabilidade (*DfAD*) uma grande ferramenta estratégica para a concepção de micro moradias pré fabricadas.

Dessa forma, faz-se necessário investigar a problemática do ciclo de vida desses artefatos, agregada às discussões sobre as mudanças climáticas, emissões de CO² e ao contexto pandêmico mais recente ocasionado pelo covid-19, de modo a ampliar ainda mais os debates sobre o *DfAD* e suas estratégias de implementação no contexto dessa pesquisa.

Por meio dessa pesquisa, pretende-se portanto investigar ainda mais a literatura acerca dessa temática, trazendo a problemática para um contexto mais nacional, a fim de propor uma mudança na matriz construtiva dos artefatos habitacionais e assim possibilitar melhores e mais eficientes produtos habitacionais e conseqüentemente uma redução dos impactos ambientais.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, Marcelo de Mattos. **Interações no Ensino e na Prática do Design e da Arquitetura**. 2004. 123 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Design, Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
- BONSIEPE, Gui. **A Tecnologia da Tecnologia**. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1983
- FREY, Carl Benedikt; OSBORNE, Michael. **The future of employment**. 2013. Fronteiras do Design: [entre] outros possíveis. <https://openaccess.blucher.com.br/article-list/9786555500370-484/list#undefined>
- GODIM, Cristina. **Critérios para seleção de conexões em Mobiliário orientado para Adaptabilidade**. 2010. 193 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Pós Graduação em Design, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.
- HENRIQUES, José Evandro de Moura Rosa. **Adaptability in Architecture: A prototype for needy communities in Recife**. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2018.
- NOME, Natália Queiroz. **Artefatos geradores de microclima: biomimética, parametrização e prototipagem rápida na busca por soluções bioclimáticas para clima quente e úmido**. Recife, 2015.
- PAULA, Tania Cristina de. **Artefatos híbridos: uma reflexão sobre design e artesanato à luz do conceito de hibridismo cultural**. 2012. 149 f. Dissertação (Mestrado em Educação, Arte e História) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.
- Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 335-342, jun. 2015. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742015000200017&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 26 jun. 2022.
- SCHMIDT III, Robert; AUSTIN, Simon. **Adaptable Architecture: Theory and Practice**. Abingdon: Routledge, 2016. 296 p.

SILVA, Bruno Barreto. **Inbox: relações projetuais entre Design e Arquitetura na requalificação de containers navais em micro moradias.** – Recife, 2019.

Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.

2015. Disponível em: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang

AUTORES

PLÁCIDO FERNANDES CALUETE NETO

<http://lattes.cnpq.br/3401501999562068>

Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela FAUPE (2007), pós-graduado/ MBA em Gestão de Obras e Projetos pela Universidade Cruzeiro do Sul (2012), pós-graduado/ MBA em Construções Sustentáveis pela Universidade Cidade de São Paulo (2019), pós-graduando em Construções Off-Site - Arquitetura e Engenharia de Edificações Modulares pelo ITIE (previsão para conclusão em 2023) e ingressando no mestrado em Design PPGD pela UFPE (previsão para conclusão em 2024).

placido.fernandes@ufpe.br

AMILTON ARRUDA

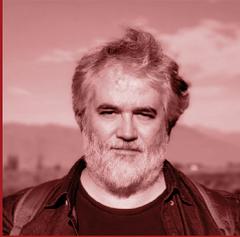
<http://lattes.cnpq.br/9138096051015150>

Graduação em Desenho Industrial - Projeto do Produto pela UFPE (1982), Mestrado em Design e Biônica pelo IED de Milão (1992), Doutorado em Pesquisa in Disegno Industriale - Ph.D pela Universidade Politecnico de Milão (2002) e pós-doutorado em Design e Biônica no IADE Universidade Europeia UNIDCOM - Lisboa (2018/2019). Desde 1985 professor do Curso de Design da UFPE. Atualmente é professor associado IV, docente do Programa de Pós - Graduação em Design PPGD da UFPE. Coordena o Grupo de Pesquisa em Biodesign. com a Blucher (2020) o Livro: Design e Biônica. Carmelo Di Bartolo e Centro Ricerche IED: esperienze memorabili da 30 protagonisti.

amilton.arruda@ufpe.br

25/ago/2022—14h

MESA-REDONDA



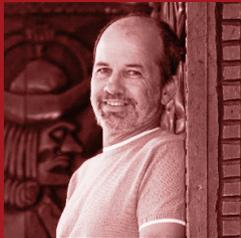
CAIO
VASSÃO



ITAMAR
MEDEIROS



LEONARDO
CASTILLO



ANDRÉ
NEVES
mediador

DESIGN DE ARTEFATOS DIGITAIS DESIGN PARA UM MUNDO FiGiTAI

assista ao vídeo no youtube @SeminarioPPGDesignUFPE

Boa tarde a todas e todos,

Nessa tarde temos a honra de mediar a Mesa Redonda da Linha de Pesquisa Design, Cultura e Artes com o tema Design para um Mundo FiGitAI, como parte do II Seminário de Pesquisa PPG Design UFPE. Eu sou o Dr. André Neves, Prof. associado do Departamento de Design da UFPE, e bolsista de inovação tecnológica 1A do programa SOFTEX; estarei mediando esta Mesa e desde já, agradeço aos Professores Doutores convidados: Caio Vassao, Itamar Medeiros e Leonardo Castillo, que gentilmente aceitaram o convite e enriquecem nosso evento com suas presenças. »



PROF. DR CAIO VASSAO

Caio Vassão é arquiteto, urbanista, pesquisador e consultor. Graduado e doutor pela FAUUSP (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo), pesquisa as complexas relações entre cidades, alta tecnologia, desafios sócio-ambientais e processos colaborativos há mais de 25 anos. Vassão é palestrante internacional e foi professor em numerosos programas de graduação e pós-graduação. Desenvolveu o Metadesign, metodologia para projetos de alta complexidade, inovação e transformação cultural. Publicou um livro sobre o tema que é referência no meio acadêmico e no circuito de inovação. Vassão aplica o metadesign em numerosos projetos, do urbanismo à educação, passando pela tecnologia e políticas públicas. Vassão é consultor em processos de inovação, transformação cultural, processos colaborativos e cidades inteligentes. Coordenou e facilitou os processos colaborativos da construção da Carta Brasileira das Cidades Inteligentes e dos Objetivos do Desenvolvimento Urbano Sustentável, sob a coordenação da Agência Alemã de Cooperação (GIZ) e o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). Concebeu e coordena o Movimento Moara, dedicado à inovação amazônica e brasileira de relevância global. É sócio-fundador da Bootstrap e Visionário Residente da Kyvo.

PROF. DR ITAMAR MEDEIROS

Natural do Brasil, Itamar atualmente mora na Alemanha, onde trabalha como Diretor de Estratégia de Design e Sistemas na SAP e promove a prática do Design de Experiência como professor visitante na Köln International School of Design. Foi jurado de diversas competições internacionais de design, incluindo o IxDA Interaction Awards 2016, as 12ª, 11ª e 10ª edições da Bienal Brasileira de Design Gráfico, entre outros. Trabalhando no setor de Tecnologia da Informação desde 1998, Itamar ajudou empresas globais com base em vários países (Argentina, Brasil, China, Alemanha, Polônia, Holanda, Emirados, Estados Unidos, Hong Kong) a desenhar experiências do usuário de produtos globais através do desenvolvimento de grandes aplicações web, desktop e móveis. Durante sete anos na China, ele evangelizou a disciplina do Design de Experiência como User Experience Manager na Autodesk, bem como o líder local da Associação de Designers de Interação (IxDA) em Shanghai. Como especialista em Design da Informação (PgDip Information Design/UFPE), Itamar atuou na diretoria da Sociedade Brasileira de Design da Informação (SBDI) e ocupou cargos em diversas universidades,

incluindo Professor Convidado de Design de Interação na Köln International School of Design (Alemanha), Professor de Hipermídia no Departamento de Design da Universidade Federal de Pernambuco (Brasil), Professor Assistente de Design Practice na École de Design Nantes Atlantique (França), Professor Convidado de Design Thinking na Faculdade Lasalle (México) e Assistente do Diretor de Programa do Departamento de Comunicação Visual do Raffles Design Institute da DongHua University (China).

Itamar é Mestre em Prática de Design (MA Design Practice) na Northumbria University (Newcastle, Reino Unido) e recebeu um Prêmio de Distinção (Distiction Award) por sua tese “Designando a Experiência do Usuário: Criando Soluções Inovadoras de Software de Design em Ambientes de Design Colaborativo / Distribuído.

PROF. DR LEONARDO CASTILLO

Tem ampla experiência no desenvolvimento de produtos e serviços, com ênfase nos aspectos de inovação, design e sustentabilidade. Atua como professor e pesquisador do Departamento de Design da Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, onde se dedica ao estudo das interações do design para a sustentabi-

lidade, design de serviços e o design de artefatos digitais. Atualmente é membro ativo da rede LeNSin (The Learning Network on Sustainability International).

As palestras terão duração de 40 minutos e na sequência abriremos para perguntas e debate.

Passamos a palavra ao Professor Caio Vassao para iniciar sua apresentação.

Espaço para as apresentações, discussões e perguntas entre os debatedores e da plateia (se houver).

ENCERRAMENTO

Convidamos para continuar no II Seminário de Pesquisa PPG Design UFPE, amanhã às 9h com a Sessão técnica Artefatos, Materiais, Espaços

**DESIGN
ERGONOMIA
E TECNOLOGIA
DESIGN
[em fronteira]**



26/ago/2022

SESSÃO TÉCNICA

9h	OS ATRIBUTOS TÁTEIS DAS SUPERFÍCIES MATERIAIS PERCEBIDOS POR PESSOAS CEGAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	<ul style="list-style-type: none">› Marianne Cristina Lindoso Araújo / UFPE› Germannya D'Garcia de Araújo Silva / UFPE
9h30	DESIGN UNIVERSAL APLICADO À EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O CASO DE UMA ESCOLA DE REFERÊNCIA EM INCLUSÃO NO RECIFE – PE	<ul style="list-style-type: none">› Yasmin van der Linden R. Leão / UFPE› Germannya D'Garcia de Araújo Silva / UFPE› Laura Bezerra Martins / UFPE
10h	CAMISAS MASCULINAS: CONFIGURAÇÕES DO ARTEFATO VESTÍVEL PRODUZIDO NO PÓLO DE CONFECÇÕES DO AGRESTE DE PERNAMBUCO	<ul style="list-style-type: none">› Wanderlayne Fernandes do Amaral / UFPE› Rosiane Pereira Alves / UFPE› Laura Bezerra Martins / UFPE
10h	AVALIAÇÃO DA ROUPA ÍNTIMA: MÉTODOS, TÉCNICAS E FERRAMENTAS	<ul style="list-style-type: none">› Janielly Barbosa / UFPE› Rosiane Alves / UFPE› Laura Bezerra Martins / UFPE

DESIGN ERGONOMIA E TECNOLOGIA ARTEFATOS, MATERIAIS E ESPAÇOS

assista ao vídeo no youtube @SeminarioPPGDesignUFPE

10h30	<p>O SENTIDO DE LUGAR NO ESPAÇO RESIDENCIAL: UMA AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO PESSOA-AMBIENTE NO CONTEXTO PÓS-PANDEMIA</p>	<p>› Luana Alves de Oliveira / UFPE › Lourival Lopes Costa Filho / UFPE</p>
11h	<p>ROTAS TURÍSTICAS: QUALIDADE ATRAENTE PERCEBIDA NA PAISAGEM URBANA</p>	<p>› Samaryna Estevam de Barros / UFPE › Lourival Lopes Costa Filho / UFPE</p>
11h30	<p>JÓIAS DE TERRITÓRIO: O CENÁRIO DAS SEMENTES NATIVAS AMAZÔNICAS UTILIZADAS NA PRODUÇÃO DE ADORNOS NO ESTADO DO PARÁ</p>	<p>› Vivianne Ferreira Gonçalves / UFPE › Germannya D' Garcia A. Silva / UFPE › Lia Paletta Benatti / UFJF</p>



OS ATRIBUTOS TÁTEIS DAS SUPERFÍCIES MATERIAIS PERCEBIDOS POR PESSOAS CEGAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Marianne Cristina Lindoso Araújo / UFPE

Germanya D’Garcia de Araújo Silva / UFPE

1. RESUMO

Este artigo trata de uma revisão sistemática de literatura relacionada à pesquisa de mestrado, em andamento, e tem por objetivo investigar em que medida a área de seleção de materiais vem sendo aplicada nos estudos e projetos de representações gráficas táteis para pessoas cegas. Assim, foram estudados tópicos dentro do design de produto com foco nos aspectos técnicos e projetuais de símbolos táteis, bem como a percepção dos cegos sobre a superfície dos materiais. O protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), realizado por meio de duas bases de dados (Scopus e Web of Science), foi adotado como método para o levantamento do estado da arte sobre os aspectos técnicos e subjetivos dos materiais, estes aplicados em símbolos e elementos presentes nos mapas e cartografia tátil. Como resultado foi constatado uma lacuna de pesquisa na relação entre as representações gráficas táteis e a área de seleção e tecnologia de materiais.

Palavras-chave: Percepção Tátil; Pessoas Cegas; Propriedades dos Materiais; Revisão Sistemática.

2. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, houve uma familiarização dos mapas e cartografia tátil como tecnologia assistiva como ferramenta auxiliar na construção do mapa mental dos cegos e na percepção de ambientes internos e externos de uso público provendo autonomia de atividades das pessoas cegas (SILVA, 2013; BEM, 2019).

Por tecnologia assistiva entende-se quaisquer produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologias adaptadas ou especialmente concebidas para melhorar a funcionalidade de uma pessoa com deficiência, como por exemplo, o uso do cão guia, bengala, piso tátil, entre outros usufruído pelas pessoas cegas (SNPDPD, 2009).

Segundo Silva (op. cit) a falta de padronização e o aumento da demanda dessas tecnologias assistivas provocam o surgimento de problemas relativos às representações desses elementos, pois os usuários cegos têm uma estrutura diferente de aquisição de informações ambientais, uma vez que usam de forma conjunta dos outros sentidos remanescentes. Um estudo recente apresenta uma tentativa de padronização de símbolos a partir de um apanhado de normas e estudos de variáveis importantes para identificação de pessoas cegas na cartografia tátil (BEM, op. cit).

Neste cenário, o desafio dos profissionais de arquitetura de interiores é oferecer uma forma inclusiva de projetar através da representação gráfica do mobiliário em relevo em planta baixa, respeitando as habilidades e limitações perceptuais dos deficientes visuais. Apesar de existirem premissas que sugerem a inserção de representações táteis do mobiliário na área de arquitetura, ainda há uma necessidade de estabelecimento de parâmetros no campo do design de produto, pois é nesse aspecto que são estabelecidos atributos e propriedades dos objetos em micro escala.

De acordo com Ferrante (2010), a área do projeto do produto depende cada vez mais de associação de especialidades, mediante equipes multidisciplinares. Uma recente investigação da Universidade de Novi Sad, Sérvia, testou diferentes formas de elementos tácteis impressos em 3D com o objetivo de ajudar e/ou melhorar os métodos convencionais de produção (BANJANIN, 2020).

Essa iniciativa promissora na utilização de novas tecnologias trata-se de um estudo sobre os parâmetros técnicos dos materiais impressos 3D, no qual são testadas as propriedades adesivas, resistência à fricção ou lavagem. Todavia, ainda não levou em consideração as propriedades sensoriais dos materiais para identificação dos usuários cegos.

Segundo Ferrante (op. cit), as propriedades sensoriais são portadoras das impressões apreendidas pelos sentidos, e em conjunto com outras propriedades dos materiais, são atributos capazes de controlar reações aos estímulos externos. Da mesma forma, Ashby (2011) apresenta o conceito da percepção sensorial associada aos aspectos tangíveis e intangíveis dos materiais. O primeiro refere-se à superfície do material e suas propriedades ópticas e mecânicas (liso, rugoso, frio, quente, agudo, grave, etc.). Já o segundo está relacionado aos atributos estéticos e simbólicos (bonito, feio, rústico, elegante etc.). Portanto, deve-se considerar para o design de artefatos tanto os aspectos técnicos dos materiais quanto os subjetivos relativos às reações de interação entre usuário e objeto.

Diante desse cenário, foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) utilizando-se o PRISMA para compreender como o tema dos atributos táteis e propriedades dos materiais é percebido por pessoas cegas, a partir da pergunta norteadora: Quais os atributos táteis dos materiais são percebidos por pessoas cegas para a leitura háptica de representações gráficas táteis ou símbolos?

3. REFERENCIAL TEÓRICO

PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS VISUAIS

A Organização das Nações Unidas (ONU), em 1975, aprovou a Declaração dos Direitos das Pessoas Com Deficiências – Resolução nº 30/84, de 9/12/75, na qual o termo “pessoa portadora de deficiência”, que serve como referência em diversos países, “identifica aquele indivíduo que, devido a seus déficits físicos ou mentais, não está em pleno gozo da capacidade de satisfazer, por si mesmo, de forma total ou parcial, suas necessidades vitais e sociais...”. No Brasil, em 2008, o Ministério da Saúde define a pessoa com deficiência visual como aquela que apresenta baixa visão (visão subnormal) ou cegueira, de acordo com valor da acuidade visual, corrigida no melhor olho.

Segundo o artigo 4º, inciso III, do Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, considera pessoa com deficiência visual aquela que se enquadra na seguinte condição:

“cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores”

De acordo a Classificação Internacional de Doenças, Nona Revisão da Organização Mundial da Saúde, Modificação Clínica (CID-9-CM), há seis classes de acuidade visual: visão normal, próximo do normal, baixa moderada, baixa profunda, próximo à cegueira e cegueira total. Esses critérios

são definidos a partir da tabela de Snellen e do valor da acuidade visual, Tabela 1. Araújo (2020) ainda acrescenta que essa condição pode ser obtida de forma congênita ou adquirida.

Tabela 1. Classes de acuidade visual

Critério	Tabela de Snellen	Acuidade Visual
Visão Normal	20/12 - 20/25	1,5 a 0,8
Próximo Do Normal	20/30 - 20/60	0,6 a 0,3
Baixa Moderada	20/80 - 20/150	0,25 a 0,12
Baixa Profunda	20/500 - 20/1000	0,04 a 0,02
Próximo À Cegueira	20/1200 - 20/2500	0,015 a 0,008
Cegueira Total	Sem projeção de luz	Sem projeção de luz

De acordo com o Censo 2010, cerca de 24% da população por volta de 46 milhões de brasileiros se declararam com algum tipo de deficiência. Dentre esses, a maior porcentagem (3,4%) é de pessoas com deficiência visual, isto é, cerca de 1,5 milhões das pessoas precisam de apoio pessoal ou tecnológico para suprir os obstáculos de mobilidade e orientação sem o auxílio da visão.

As pessoas videntes utilizam mapas, placas (textos) e ambientes virtuais com o fim de auxiliar sua orientação espacial em ambientes desconhecidos, já as pessoas com deficiência visual manuseiam os mapas táteis, pois apresentam características perceptivas e cognitivas diferenciadas de aquisição de informações. Todavia, devido a carência de padronização desse tipo de tecnologia não há consistência entre os símbolos representados (HUNT, 1999; Silva, 2013).

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA TÁTIL

Por definição, a palavra representação, segundo o dicionário Dicio (2022), é o processo da mente que faz a correspondência de uma ideia, conceito ou objeto fora do âmbito da consciência. Já o termo gráfica ou imagem gráfica refere-se à simples forma visual claramente percebida em um instante de tempo através da percepção, ARCHELA (1999). Por fim, a expressão tátil refere-se à diferença de elevação sensível para percepção através do tato, EDMAN (1992).

As representações gráficas táteis são quaisquer sistema ou ferramenta em relevo que, de forma simples e clara, transmite uma informação percebida através do tato e que corresponda a uma ideia ou objeto. Os exemplos mais conhecidos são os mapas táteis e a cartografia tátil.

Nos últimos anos, as representações gráficas táteis vêm sendo objeto de estudo nos campos da arquitetura e urbanismo e design, associados à ergonomia e às tecnologias assistivas para pessoas cegas, bem como da educação, relacionado com o ensino da cartografia tátil e cursos de orientação/mobilidade. Em cada especialidade são levantadas soluções para apresentar informações ambientais diversificadas que favoreçam a autonomia de pessoas com deficiência visual.

Na arquitetura e no design, por definição, a ergonomia ou fatores humanos trata-se da compreensão das interações entre humanos e outros elementos de um sistema através de teoria, princípios, dados e métodos com o intuito de projetar e otimizar o bem-estar humano e o desempenho geral do sistema, IEA (2000). De acordo com a Associação Internacional de Ergonomia (IEA), esses fatores humanos são delimitados em três domínios: ergonomia física, ergonomia cognitiva e ergonomia organizacional, figura 1.

A ergonomia física é direcionada às características anatômicas, antropométricas, fisiológicas e biomecânicas humanas relacionadas à atividade física. A ergonomia organizacional está relacionada com a otimização dos sistemas sociotécnicos, incluindo suas estruturas organizacionais, políticas e processos. Já a ergonomia cognitiva está preocupada com os processos mentais, como percepção, memória, raciocínio e resposta motora, pois afetam as interações entre os seres humanos e outros elementos de um sistema. Este último inclui assuntos relevantes à carga de trabalho mental, tomada de decisão, desempenho qualificado, interação humano-computador, confiabilidade humana, estresse no trabalho e treinamento, pois podem estar relacionados ao design do sistema humano.



Figura 1. Domínios de HFEFonte: Adaptado de IEA, 2018

Atualmente, o Mapa Tátil é o sistema de informação mais utilizado para auxiliar o planejamento prévio da rota a ser realizada por seus usuários em ambientes públicos, sendo objeto de estudo da ergonomia cognitiva. Desta forma, sua configuração influencia na percepção e, consequentemente, na tomada de decisão dos usuários.

No que tange à educação, no ensino de geografia, linguagem gráfica e orientação espacial, a ferramenta mais recorrente é a cartografia tátil. Recentemente, um estudo voltado para as pessoas cegas apresentou uma proposição de parâmetros técnicos de fabricação de símbolos, letras, linhas e texturas, dentre outros que auxiliam na identificação de elementos BEM (2019).

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) é recorrente em pesquisas da área da saúde, especificamente, em ensaios clínicos randomizados, o qual propõe-se a auxiliar o relato das meta-análises e revisões sistemáticas (MOHER, et.al, 2015). Para

esse artigo, o protocolo é para uma revisão sistemática analítica e corresponde a um checklist com 27 itens e um fluxograma de quatro etapas: (1) Exploração e seleção de artigos nos bancos de dados; (2) Filtragem dos artigos encontrados; (3) Resultados; e (4) Conclusões. Devido às particularidades do tema e a sua problemática, esta pesquisa não utilizou o formato de checklist, mas se beneficiou da sua sistematização para organizar as informações obtidas.

ETAPA 1 | EXPLORAÇÃO E SELEÇÃO DE ARTIGOS NOS BANCOS DE DADOS

A primeira etapa consistiu no levantamento geral nos bancos de dados online SCOPUS e Web of Science. Para isso, alguns critérios de elegibilidade foram empregados, o primeiro tem como objetivo explorar os temas do estudo das mais diversas áreas, mediante a combinação de três níveis de agrupamentos de palavras-chaves: o principal, referente a população trabalhada (blind ou blind people); o secundário, a respeito do meio em que seria vista a intervenção (surface indicators ou haptic perception ou user experience); e o terciário, quais os resultados buscados (surface material, coating, symbols). Tabela 2 a seguir.

Tabela 2. Critério de escolha das palavras-chaves

Critério	Buscado	Palavra-chaves
População	Pessoas adultas cegas, cegueira, deficiente visual	blind ou blind people
Intervenção	Percepção de símbolos táteis, leitura háptica	surface indicators ou haptic perception ou user experience
Resultado	Atributos dos símbolos e materiais	surface material ou coating ou symbols

Logo foram definidos os seguintes critérios de exclusão: livre acesso aos

artigos; abordagem de aspectos visuais; artefatos digitais; biométricas fisiológicas; pessoas videntes; artigos que não são em inglês e espanhol; além de experimentos double-blind. Particularmente, na base de dados do SCOPUS foi utilizado o uso das aspas para pesquisas dos termos definidos. Os resultados desta primeira etapa podem ser observados na tabela 3 a seguir.

Tabela 3. Resultado dos artigos encontrados da 1ª etapa

Base	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Resultados
SCOPUS	blind ou "blind people"	"surface indicators" ou "haptic perception" ou "user experience"	"surface materials"	1
			coating	1
			symbols	4
Web Of Science	blind or "blind people"	surface indicators ou haptic perception ou user experience	surface materials	26
			coating	6
			symbols	7
Total de Resultados				45

A seguir foi realizado o descarte dos artigos duplicados e a primeira seleção, através da leitura apenas dos títulos, no fim dos 45 artigos encontrados foram selecionados 33.

ETAPA 2 I FILTRAGEM DOS ARTIGOS ENCONTRADOS

Na segunda etapa, filtragem dos artigos encontrados, as seleções subsequentes (2 e 3) foram realizadas, através da leitura de título, resumo e o artigo completo, explicitados na figura 2 a seguir.



Figura 2. Fluxograma de escolha dos artigos.

Fonte: Autora, 2021.

Isto posto o processo de filtragem se deu da seguinte forma: Na segunda seleção, a partir da leitura dos títulos e resumos, dos 33 artigos foram selecionados 5 e, posteriormente, na terceira seleção, foram escolhidos 3. A seguir são observados os resultados obtidos de cada seleção, tabela 3.

Tabela 4. Resultado selecionados correspondentes às etapas 1 e 2.

Base	Resultados Encontrados	1ª seleção	2ª Seleção	3ª Seleção
SCOPUS	Grupo 1 + Grupo 2 + surface materials	1	0	0
	Grupo 1 + Grupo 2 + coating	1	0	0
	Grupo 1 + Grupo 2 + symbols	4	3	1
Web Of Science	Grupo 1 + Grupo 2 + surface materials	26	19	2
	Grupo 1 + Grupo 2 + coating	6	5	1
	Grupo 1 + Grupo 2 + symbols	7	6	1
Total de Resultados		45	33	5

A segunda seleção ocorreu considerando que o objeto de estudo fosse um artefato físico utilizado por pessoas com deficiência visual, com a perspectiva técnica sobre os materiais de ferramentas para identificação de símbolos. Um total de 5 artigos foram selecionados para a próxima fase.

ETAPA 3 I RESULTADOS

Na terceira seleção foi realizada através da leitura integral do conteúdo e aplicado os critérios de inclusão. Um total de 3 artigos foram selecionados por tratar da tecnologia de materiais direcionada para pessoas cegas. Com base nos critérios de inclusão, apenas três artigos foram selecionados, Tabela 5.

Tabela 5. Resultado dos três artigos selecionados

Banco de Dados	Nº	Título	Autores	Ano
SCOPUS	1	Tactile maps provide location-based services for individuals with visual impairments	Papadopoulos, Konstantinos e Karanikolas, Nikolaos	2009
Web of Science	2	Effectiveness Of Tactile Surface Indicators In 'design For All' Context	Demirkan, Halime	2013
Web of Science	3	Tactile Symbol Discrimination on a Small Pin-array Display	Leo, Fabrizio; Baccelliere, caterina; Waszkielewicz, Aleksander; Cocchi, Elena; Brayda, Luca	2018

É importante mencionar que os centros de pesquisa encontrados são europeus (Grécia e Turquia) e asiático (República da Coreia do Sul).

ETAPA 4 I CONCLUSÕES

E, por fim, na quarta etapa, foi realizada uma análise técnica aprofundada dos artigos selecionados a partir da comparação dos seguintes elementos: área e objeto de estudo; objetivos, materiais, métodos e conclusões, com o intuito de identificar convergências e divergência dos dados entre os trabalhos.

5. RESULTADOS

ÁREAS, OBJETOS E OBJETIVOS DO ESTUDO

Os artigos 2 e 3 tiveram como objetos de estudo o piso tátil e o display pin-array, respectivamente, relacionando-se com a engenharia multidisciplinar. O artigo 1 tratou de projeto de um conjunto de sete mapas táteis de pontos importantes da cidade de Salônica associado a área da arquitetura.

MATERIAIS E MÉTODOS

O artigo 1 descreveu todo o processo de design do mapa desde a concepção até a prototipagem, seguido de teste de inteligibilidade háptica de pessoas cegas. Os mapas foram impressos em papel microcápsula em uma impressora braille. Como procedimento de pesquisa, inicialmente, os oito (8) voluntários fizeram a leitura háptica silenciosa e individual do mapa. Na sequência, foi feita a leitura, em voz alta, com o pesquisador para garantir a equivalência das informações. Depois, seguiu-se o protocolo de reconhecimento dos símbolos, em voz alta, para aferir a frequência de acertos e erros do sistema. O protocolo de avaliação foi aplicado em duas etapas: com e sem o auxílio da legenda em braille.

Os artigos 2 e 3 realizam testes de usabilidade com um número significativo de usuários. O artigo 2 contou com cento e vinte (120) voluntários para medir a eficácia do Tactile Walking Surface Indicator (TWSI) ou piso tátil utilizando um protocolo híbrido com base no descritivo das normas internacionais (ISO/DIS 23599:2012; ANSI A117.1-1986, AS/ NZS 1428.4-2009, ANSI A 117.1-1998, ISO 3864-1:2002) sob os aspectos: contraste visual; especificações de design (layout), materiais (durabilidade e resistência) e exigências de instalações (elevação de relevo, fixação, dimensão, espaçamento).

Já o artigo 3 aplicou o teste usabilidade com 61 pessoas no uso do equipamento chamado hyperbraille (aparato com múltiplas linhas em braille composta por uma matriz de 30 x 32 pinos, que pode ser conectada no computador). O experimento foi realizado com duas matrizes que reuniam um conjunto símbolos (3x3 e 4x4) e testado por três grupos de voluntários: videntes (22); baixa visão (20) e pessoas cegas completas (19). O objetivo do experimento foi avaliar o discernimento de símbolos táteis em diferentes resoluções e em variados níveis de cegueira. Por análise estatística os autores avaliaram o percentual de acertos e erros e a capacidade de memória de trabalho dos voluntários.

6. CONCLUSÕES

O artigo 1 concluiu que grande parte dos voluntários, no exame de inteligibilidade, tiveram problemas na identificação dos símbolos sob três atributos: espessura, tamanho e espaçamento entre os elementos. A falta de grandes contrastes entre essas variáveis nas representações prejudicou o reconhecimento dos elementos táteis. No artigo 2 constatou-se, na conclusão, a eficácia do piso desde que estejam alinhadas com as características individuais e percepção por pessoas com deficiência visual, uma vez que os usuários conseguiram reconhecer o caminho.

Por fim, o artigo 3 concluiu que as formas “L”, “U” e “O” foram as melhores reconhecidas. Na análise comparativa de performance entre cegos totais, baixa visão e videntes constata-se que a diferença de acertos foi considerada pouco significativa nas duas matrizes, visto que a maior diferença foi de 8,5% entre pessoas de baixa visão e videntes. Já no que se refere ao tempo das respostas nas duas matrizes os cegos totais e de baixa visão tiveram um tempo menor do que os videntes, isto é, as pessoas cegas responderam mais rápido do que as videntes.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado observa-se uma baixa frequência de pesquisas na qual relaciona a seleção dos materiais aos estudos e projetos de representações gráficas táteis para pessoas cegas. O método adotado para esta revisão sistemática foi eficaz para responder a pergunta norteadora, uma vez que as pesquisas mapeadas não trouxeram dados sobre a percepção dos parâmetros subjetivos dos materiais (frio, quente, áspero, liso, etc.) tão necessários para o reconhecimento das pessoas cegas. Contudo, acredita-se que há uma lacuna no campo de estudo da inovação tecnológica de materiais para apoiar a autonomia e o conforto de pessoas cegas em espaços de uso público não familiar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao CNPQ pelo suporte financeiro através da bolsa CAPES para realização desta pesquisa. Meus agradecimentos especiais também para a Dra. Germannya D’Garcia de Araújo Silva por sua orientação impecável no durante todo o desenvolvimento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

SILVA, Renan Ramos da; SILVA, Luiz Felipe Coutinho Ferreira da. Avaliação do símbolo de orientação na cartografia tátil. Boletim de Ciências Geodésicas, v. 19, p. 498-509, 2013.

ARAÚJO, Barbosa; Maria Lílian de et al. Accessible Packaging: a study for inclusive models for visual impairment people. In: International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics. Springer, Cham, 2018. p. 282-292

ARCHELA, Rosely Sampaio. Imagem e representação gráfica. Geografia (Londrina), v. 8, n. 1, p. 5-11, 1999.

BANJANIN, B., Pál, M., Dimovski, V., Adamović, S., Lilić, A. 3D printing in the education of graphic engineering and design students. 10th International Symposium on Graphic Engineering and Design, pp. 457-468. Novi Sad. 12 November, 2020.

BEM, Gabriel Moraes de ; PUPO, Regiane Trevisan. Parâmetros de Fabricação de Símbolos para Mapas Táteis. Revista Brasileira de Cartografia, v. 71, n. 4, p. 983-1013, 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde. PORTARIA N° 3.128, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2008. Disponível em: <<https://bvsm.sau.gov.br/>>. Acesso em: 15 jun. 2022.

BRASIL, Subsecretaria Nacional De Promoção Dos Direitos Da Pessoa Com Deficiência, Comitê De Ajudas Técnicas. Tecnologia Assistiva. Brasília. CORDE. 2009

BONATTI, FERNANDES A. D. Proposta de Produto que Agrega Videomagnificação a uma Prancha de Leitura. São Paulo. 2009

DEMIRKAN, Halime. Effectiveness of tactile surface indicators in ‘design for all’ context. Open House International, v. 38, n.1, p. 43-51, 2013.

EDMAN, Polly. Tactile graphics. American Foundation for the Blind, 1992.

HUNT, Earl; WALLER, David. Orientation and wayfinding: A review. 1999.

IBGEEDUCA. IBGE - Educa | Jovens. Disponível :<https://educa.ibge.gov.br>. Acesso em: 15 jun. 2022.

IEA. What Is Ergonomics? | The International Ergonomics Association is a global federation of human factors/ergonomics societies. Disponível:<https://iea.cc/what-is-ergonomics>. Acesso em: 15 jun. 2022.

LEO, Fabrizio et al. Tactile symbol discrimination on a small pin-array display. Proceedings of the 2018 Workshop on Multimedia for Accessible Human Computer Interface. p. 9-15. DOI10.1145/3264856.3264858. 2018.

ONU. Convenções e Declarações da ONU sobre a Pessoa com Deficiência. Disponível em: <<https://ampid.org.br/site2020/onu-pessoa-deficiencia/#portadora>>. Acesso em: 15 jun. 2022.

PAPADOPOULOS, Konstantinos; KARANIKOLAS, Nikolaos. Tactile maps provide location-based services for individuals with visual impairments. Journal of Location Based Services, v. 3, p. 150-164, 2009.

PETTERSSON, Rune. Information design: An introduction. John Benjamins Publishing, 2002.

Santos, J.S.[et al.]:Protocolo Clínico e de Regulação para Dificuldade Visual em Adultos e Idosos. Elsevier, Rio de Janeiro, (2012)

MARIANNE CRISTINA LINDOSO ARAÚJO

<https://lattes.cnpq.br/6185505050770504>

Atua como pesquisadora pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, na linha de pesquisa Ergonomia e Tecnologia. Possui projeto de mestrado, em andamento, patrocinado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior de PE (CAPES), tendo como foco qualidade háptica percebida dos materiais. Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade Damas da Instrução Cristã (FADIC), vem buscando desenvolver projetos que envolvam a relação entre design, tecnologia e inclusão social.

marianne.araujo@ufpe.br

GERMANNYA D'GARCIA DE ARAÚJO SILVA

<http://lattes.cnpq.br/O237996809524149>

Doutora em Engenharia Mecânica. Mestre em Engenharia de Produção. Especialista em Ergonomia e Designer de Produtos, todos pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Associada do Núcleo de Design do Campus Agreste (CA) / UFPE. Membro permanente do Programa de Pós-Graduação de Design do Centro de Artes e Comunicação (CAC) / UFPE. Membro fundador da READE - Rede de Estudos Avançados em Design e Emoção. Pesquisadora do Laboratório de Design O Imaginário e do Laboratório de Cerâmicas Especiais, ambos da UFPE. Tem experiência em projetos que envolvem a relação do Design e da Ergonomia com a Tecnologia de Materiais. Suas principais áreas de interesse são: Design & Sustentabilidade; Design & Materiais e Processos de Fabricação; Design & Bem-estar e Saúde, em especial, na mensuração de estímulos para avaliar a satisfação e qualidade percebida dos materiais em diversos tipos de produtos, serviços e sistemas.

germannya.asilva@ufpe.br

DESIGN UNIVERSAL APLICADO À EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O CASO DE UMA ESCOLA DE REFERÊNCIA EM INCLUSÃO NO RECIFE - PE

Yasmin van der Linden Remígio Leão / UFPE

Germannya D’Garcia de Araújo Silva / UFPE

Laura Bezerra Martins / UFPE

1. RESUMO

O presente artigo apresenta os primeiros resultados da pesquisa de mestrado, em andamento, que objetiva desenvolver uma abordagem sistêmica entre a Educação Inclusiva e o Design Universal, voltados às crianças com autismo, direcionada ao desenvolvimento de materiais pedagógicos de baixo custo para a rede de educação pública do município de Recife/PE. Em parceria com a Secretaria de Educação Especial do Recife, a unidade de pesquisa escolhida foi a Escola Municipal do Engenho do Meio, por ser a escola de referência em educação inclusiva do município. O método proposto para esta investigação foi baseado no conjunto de ferramentas *User-Capacity Toolkit*, utilizando a fase de levantamento de dados para identificação dos pontos de convergência e divergência entre os dados obtidos de natureza teórica e em campo. Como resultado da primeira etapa percebe-se que a proposição de material instrucional voltado aos professores do ensino fundamental é uma demanda emergente ao desenvolvimento de materiais didáticos para educação inclusiva.

Palavras-chave: Design Universal; Educação Inclusiva; Materiais Pedagógicos; Pessoa com Deficiência.

2. INTRODUÇÃO

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2021), existem cerca de 45 milhões de brasileiros com algum tipo de deficiência, representando, em média, 24% da população do país. Segundo a Organização Mundial da Saúde – WHO (2021), uma em cada 160 crianças no mundo possuem o Transtorno do Espectro Autista, em se tratando do Brasil, estima-se que mais de 2 milhões de brasileiros apresentam esse transtorno.

A Secretaria de Educação do Município de Recife (2019) declara que a alta demanda de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) representa um grande desafio, pois já são mais de 1.154 (mil, cento e cinquenta e quatro) alunos matriculados, distribuídos desde os anos iniciais até a Educação de Jovens e Adultos (EJA). O TEA, popularmente conhecido como autismo, é definido como uma complexa condição no desenvolvimento do indivíduo, envolto em desafios persistentes relacionados à comunicação social, interesses restritos, e comportamentos repetitivos (APA, 2021).

Segundo a Lei n.º 8.112/90, no inc. II, toda pessoa com autismo é considerada uma pessoa com deficiência (PcD), para todos os efeitos legais, portanto, neste trabalho, elas estarão citadas dessa forma. Na atualidade, várias ações no campo da acessibilidade e inclusão das pessoas com deficiência, vem sendo praticadas para uma efetiva participação na sociedade, bem como na fomentação de seus direitos. Segundo a Lei n.º 13.146/15, ou Lei Brasileira de Inclusão,

Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. (BRASIL, 2015).

Por acessibilidade compreende-se:

[...] a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida. (BRASIL, 2015).

Enquanto a inclusão pode ser entendida como “a nossa capacidade de entender e reconhecer o outro, e, assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós” (SANTOS, 2008), aponta-se que, apesar das pautas atuais representarem um avanço significativo no cenário social e político, ainda existem diversas dificuldades que impossibilitam sua completa aplicabilidade na sociedade, caracterizadas por barreiras de cunho social, estrutural, cultural, material, entre outros.

Neste cenário, um dos principais desafios para inclusão das pessoas com deficiência é no ambiente educacional. A escola como espaço social pode prover mudanças em todo o sistema, especialmente nas práticas pedagógicas, que passam a ter a necessidade de incluir todos os estudantes (SANTOS *et. al.*, 2016).

O Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 13.005/2014, especificamente a meta 4, pretende

Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezesete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino,

com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados. (BRASIL, 2014).

Nesse contexto, o Design Universal (DU) passa a ser um forte aliado para criação e efetivação de estratégias acessíveis e inclusivas, visto que é compreendido como “concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva” (BRASIL, 2015). A tecnologia assistiva (TA) define-se como

[...] produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BRASIL, 2015)

Inclusive, de acordo com Quintela (2016) “desenvolver recursos de acessibilidade, a chamada Tecnologia Assistiva, seria uma maneira concreta de neutralizar as barreiras causadas pela deficiência e inserir esse indivíduo nos ambientes ricos para a aprendizagem, proporcionados pela cultura”. Portanto, a produção de todo e qualquer tipo de material didático, ou pedagógico, voltado para este fim, o caracteriza como uma TA. O papel do DU, dentro deste cenário, estará aplicado a identificação e direcionamento durante toda a fase projetual desses materiais didáticos.

Isto posto, reconhecendo a importância dos materiais didáticos e das práticas do design universal, neste artigo serão apresentados os resultados empíricos obtidos a partir das visitas iniciais à unidade de pesquisa, a Escola Municipal do Engenho do Meio. A proposta foi identificar quais as necessidades da unidade de ensino a partir de uma relação dialética,

visando a proposição de materiais pedagógicos voltados à inclusão do aluno com autismo em sala de aula.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

DESIGN UNIVERSAL DIRECIONADO AOS MATERIAIS PEDAGÓGICOS

De acordo com Gomes e Quaresma (2018), o Design busca soluções para questões que afligem a sociedade em áreas como a saúde, educação e meio ambiente. Enquanto o Design Universal, segundo as autoras, atua na relação entre a pessoa, seu ambiente operacional e o contexto cultural, unindo a isso valores, atitudes e emoções.

Nesse sentido, esses campos, trabalhando em conjunto com a educação inclusiva, auxiliam na formulação de soluções factíveis e universais voltadas aos recursos e materiais educacionais, dentre eles, os materiais pedagógicos, visando a inclusão, participação, interação com os demais e desenvolvimento efetivo da PcD. Pois, conforme Sá (2003) relata “o sucesso de alunos com deficiência pode ficar comprometido pela falta de recursos e soluções que os auxiliem na superação de dificuldades funcionais no ambiente da sala de aula e fora dele”.

Enquanto Quintela (2016) expõe que, através da adoção de TA na rede de escolas públicas, ela oferece à pessoa com deficiência uma oportunidade de ter acesso a um ensino de qualidade, e em paralelo, que ela consiga aumentar sua comunicação, mobilidade, entre outros, favorecendo sua aprendizagem e independência. Portanto, a partir de Gomes e Quaresma (2018), torna-se possível compreender que a importância da aplicação do design universal (DU) representa uma

[...] estratégia de projetar para todos os usuários existentes em uma sociedade e dentre seus objetivos, está a compreensão das necessidades reais de grupos mino-

ritários que buscam, de forma contínua, alcançar seus direitos como cidadãos pertencentes à grande massa de consumidores ativos na cultura social. (GOMES e QUARESMA, 2018)

Sendo respaldada pelos princípios que o direcionam, o DU associado ao desenvolvimento de materiais pedagógicos, cumpre com a Lei Brasileira de Inclusão, em seu art. 28, inc. VI, que busca incentivar "pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologia assistiva." Assim, fica claro a importância da boa qualidade e universalidade dos materiais didáticos atuais, pois este conseguirá auxiliar não só grupos específicos, mas também a sociedade na totalidade em seus processos singulares de transformação e adaptação.

Sendo, portanto, imprescindível que a trajetória metodológica seguida busque compreender as dores do seu público, procurando fundamentar-se tanto no viés teórico, quanto em campo. Dessa forma, o método mais adequado para servir como base para formulação do caminho metodológico deste artigo foi o *User Capacity Toolkit* (PICHLER, 2019).

4. TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

MÉTODO DA PESQUISA

O *User Capacity Toolkit* é o conjunto de ferramentas utilizado como base para a formulação do método deste artigo, apresenta duas etapas principais – Levantamento de Dados e Organização e Análise de Dados – estando subdividido em 4 subfases – Preparar, Levantar, Converter e Analisar. Dentro deste contexto, suas fases são orientadas pelos blocos de referência – Produto, Usuário e Contexto, estes que tem o objetivo de organizar os dados, subjetivos e objetivos, recebidos ao longo da pesquisa.

O desenho metodológico, expresso no Quadro 1 abaixo, adotado nesta pesquisa, apresenta a etapa de Levantamento de Dados, que corresponde ao momento investigativo, objetivando identificar os pontos de convergência e divergência dos dados coletados de natureza teórica e prática. Em seguida, nos momentos posteriores à etapa de Levantamento, a pesquisa entrará no momento de Organização e Análise dos Dados, seguindo para os passos de converter e analisar os dados coletados.

ETAPAS	LEVANTAMENTO DE DADOS	ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	
PASSOS	Levantar Etapa voltada ao levantamento bibliográfico e entendimento das dores dos usuários, buscando compreender o contexto que ele se encontra.	Converter Etapa voltada a organização e separação das informações recebidas, separando-as nos blocos de referência.	Analisar Fase destinada a identificação dos principais pontos de intervenção.
INSTRUMENTOS	Pesquisa Bibliográfica	Separação dos Dados Coletados (Blocos de Referência)	Expor as Principais Necessidades Identificadas (Selecionar a ponto inicial de intervenção)
	Pesquisa de Campo	Inclusão de Observações técnicas (Ergonômicas e DU)	Geração de Ideias (Relacionado a Intervenção Selecionada)
	Relatório Parcial	Relatório Completo	Aplicação da Solução (Validar e corrigir possíveis dificuldades)

Quadro 1. Método da pesquisa, baseado em Pichler (2019) Fonte: Autoras, 2022.

Dessa forma, este momento inicial foi dedicado ao levantamento bibliográfico e pesquisa de campo, utilizando-se dos seguintes instrumentos: entrevistas com profissionais da educação da unidade de pesquisa; registros fotográficos; e observações na unidade de pesquisa - a Escola Municipal do Engenho do Meio.

UNIDADE DE PESQUISA

Segundo a Secretaria de Educação Especial do Município, a Escola Municipal do Engenho do Meio (Figura 1), localizada na Rua Bom Pastor - s/n, no município do Recife/PE, é uma unidade educacional de referência nos

aspectos de inclusão de crianças especiais.



Figura 1. Fachada da Escola Municipal do Engenho do Meio Fonte: Google Maps.

A partir dos dados fornecidos pelo site QEdu 2021 *apud*. Censo Escolar 2021, INEP, a dinâmica da escola concentra-se no Ensino Fundamental, anos iniciais e anos finais; através das modalidades de ensino regular e Educação de Jovens e Adultos (EJA), durante o horário de funcionamento nos turnos da manhã, tarde e noite, é composta por 17 professores (concursados e contratados), além de uma equipe pedagógica para inclusão. A escola possui, em média, 117 alunos com deficiência matriculados, equivalente a 20% do total.

5. RESULTADOS PARCIAIS

Neste tópico serão expostos os resultados iniciais obtidos a partir das primeiras visitas de campo realizadas na unidade de pesquisa, e entrevistas semiestruturadas com a gestora da unidade e da pedagoga da Sala de Recursos Multidisciplinares.

VISITA DE CAMPO À UNIDADE ESCOLAR

O espaço físico da escola está adaptado à participação de todos os seus alunos, com e sem deficiência (Figura 2).



Figura 2. Espaço aberto da Escola Municipal do Engenho do Meio Fonte: Autoras, 2022.

A unidade possui duas salas de Recursos Multidisciplinares (Figura 3), equipadas com materiais pedagógicos de média e baixa complexidade. Todavia, o espaço físico é insuficiente para atender de forma adequada a demanda de mobiliários e recursos humanos.



Figura 3. Espaço físico da Sala de Recursos Multidisciplinares n. 2 e os Materiais Pedagógicos da Unidade de Pesquisa Fonte: Autores, 2022.

Os materiais pedagógicos, em sua maioria, são produzidos manualmente

em conjunto com os professores e Agentes de Apoio ao Desenvolvimento Escolar Especial (AADEE) que formam o corpo educacional da unidade.



Figura 4. Legenda para Organização dos Materiais nos Armários da SRM Fonte: Autoras, 2022.

Eles são divididos por área de intervenção: matemática, português, diversos, raciocínio lógico e estimulação/coordenação (Figura 4).

ENTREVISTA COM A GESTORA

A atual gestão declara que está à frente da Escola Municipal do Engenho do Meio desde 2012, e em conjunto com a administração do município, desenvolve um olhar humanizado em defesa da pauta da educação inclusiva. Segundo ela, um dos principais motivos da unidade ser símbolo de inclusão, é por ser a *“única que não permite ser esquecida e desenvolve projetos inovadores visando a participação efetiva dos alunos com deficiência no meio educacional”*.

A gestora acredita haver diferentes formas de aprender, consequentemente há diferentes formas de ensinar e de estimular os professores da rede a inovar nos métodos de transmissão do conteúdo. Contudo, devido à dificuldade de acesso aos materiais de alto custo, a equipe pedagógica opta por desenvolver os produtos de maneira artesanal, caracterizados pela entrevistada como um *“acervo usado e gasto”*.

Porém, ela reconhece o desafio que a educação inclusiva representa

e que, por estar com um corpo não experiente de professores, na maioria contratados, os mesmos ainda têm dificuldade em compreender quais práticas pedagógicas podem auxiliar na inclusão dos alunos com deficiência em sala de aula.

A entrevistada expõe que o grande número de alunos com deficiência matriculados na escola requer que ocorram soluções rápidas e de baixo custo, pois “a educação inclusiva não tem mais 12 anos para ser efetivada”, por isso está sempre em busca de estratégias que precisam ser pensadas e discutidas. Especificamente, de uma forma que inclua o aluno PcD nesta dinâmica, seja com o uso de materiais didáticos, entre outros.

A gestora declara que a Escola conta com um acervo significativo de materiais pedagógicos, mas que estes foram desenvolvidos de maneira experimental, pois o alto custo dos produtos fez com que essa se tornasse a solução mais viável e de fácil acesso. Todavia, os materiais didáticos apresentam efetivação no aprendizado, sendo, em sua maioria, atividades realizadas na Sala de Recursos Multidisciplinares (SRM). Por fim, a entrevistada expõe que a unidade tem servido como um ponto de pesquisa para outros projetos universitários, e que a multidisciplinaridade pode auxiliar na formulação de soluções eficazes e satisfatórias, tanto para os alunos quanto para os professores.

ENTREVISTA COM A PEDAGOGA

A AADDEE, pedagoga e especialista em deficiências e transtornos, atua com educação inclusiva há trinta (30) anos e destes, dezesseis (16) dedicados aos alunos da Escola Engenho do Meio.

A entrevistada percebe a alta quantidade de alunos com deficiência em relação à baixa quantidade de profissionais qualificados para atendê-los. No cenário atual, dos seis (06) profissionais prestadores de serviços planejados para às duas SRMs da Escola Engenho do Meio, apenas um (01) está em atividade. A ausência desses profissionais se dá, em sua maioria,

por licença médica proveniente do estresse no trabalho.

A pedagoga declara que as atividades realizadas na SRM são voltadas ao desenvolvimento intelectual, social e cognitivo dos alunos, em regime de contraturno, apenas para aqueles que apresentam grau de independência e comportamento comprometidos. Ao final de cada sessão, a pedagoga disponibiliza ao professor responsável o Plano Educacional Individualizado (PEI) do aluno, buscando instruí-lo sobre as principais necessidades do aluno em relação a determinado conteúdo.

Para atender, em média, de 110 alunos com deficiência na unidade, a pedagoga elabora um plano que consiste em atender vinte (20) alunos com autismo (diagnosticados) por dia, dez pela manhã e o restante à tarde. Todo o acervo de materiais fica guardado na SRM, sob uso da equipe de pedagogos especialistas em educação inclusiva. O principal desafio reside na qualificação e engajamento dos professores para a utilização dos materiais e adaptação do seu método de ensino. Dos dezessete (17) professores, contratados e concursados, apenas dois (2) profissionais concursados apresentaram um engajamento notório destinado à educação inclusiva.

6. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Escola Municipal do Engenho do Meio apesar de ser considerada pela Secretaria de Educação Especial de Recife como uma referência em inclusão, apresenta oportunidades de melhorias no aspecto espacial para organização das SRMs, e na qualificação de mão de obra voltada à promoção da educação inclusiva. Até o momento, a pesquisa revelou haver um acervo significativo de materiais pedagógicos na unidade, todavia com uma demanda iminente por catalogação, organização e especificação técnica de cada material.

Esses primeiros achados revelam a necessidade de uma mudança estratégica no objetivo da pesquisa, ou seja, no lugar de propor materiais

didáticos que sirvam à educação inclusiva, nosso foco estará voltado a sistematização dos materiais pedagógicos já existentes, na perspectiva de disponibilizar aos professores e auxiliares alternativas de uso desses elementos na didática de sala de aula. Os professores precisam conseguir manipulá-los e utilizá-los na sala de aula ou demais espaços educacionais que seu uso se mostre necessário.

Assim, conclui-se que não há necessidade de criar práticas ou metodologias, e sim disponibilizar às escolas estaduais e municipais do estado de Pernambuco instruções para a utilização de protótipos dos materiais pedagógicos de baixo custo voltados à integração de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Com isso acreditamos em uma ação de design instrucional, simples e de baixo investimento financeiro, que ajude na efetivação de uma educação digna e inclusiva para todos.

AGRADECIMENTO

Agradeço à Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de PE (FACEPE) pela concessão de bolsa de estudos para realização desta pesquisa. À Secretaria de Educação Municipal do Recife/PE e à Escola Municipal do Engenho do Meio pela anuência da pesquisa.

REFERÊNCIAS

APA. American Psychiatric Association, 2021. **What is Autism Spectrum Disorder**. Disponível em: < <https://www.psychiatry.org/patients-families/autism/what-is-autism-spectrum-disorder>>. Acessado em 25. Jun. 2022.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL, Lei n.º13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira da Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em 12. Mai.2022.

_____. Lei n° 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o **Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências**. Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 26 jun. 2014b. Seção 1, p. 1, Ed. Extra.

FREITAS, Olga. **Equipamentos e materiais didáticos**. Olga Freitas. – Brasília: Universidade de Brasília, 2009. 132 p.

GOMES, Danila. **Introdução ao design inclusivo**. Danilo Gomes, Manuela Quaresma. 1.ed.: –Curitiba: Appris,2018. 197p.;

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis e metodologia jurídica**. 6.ed. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 314. p.

MENEZES, Ebenezer Takuno de. **Verbete materiais pedagógicos. Dicionário Interativo da Educação Brasileira** – EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <<https://www.educabrasil.com.br/materiais-pedagogicos/>>. Aces-

so em 07. Jun 2022.

PICHLER, Rosimeri Franck; MERINO, Giselle Schmidt Alves Díaz Merino. **User-Capacity Toolkit**. Florianópolis: NGD/UFSC, 2019. Disponível em: <www.ngd.ufsc.br>. Acesso em: 20. Mai.2022.

PICHLER, Rosimeri Franck. **User-Capacity Toolkit: conjunto de ferramentas para guiar equipes multidisciplinares nas etapas de levantamento, organização e análise de dados em projetos de Tecnologia Assistiva**. Tese (Doutorado em Design) – Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 297 p., 2019.

QEDU. **Escola Municipal do Engenho do Meio** (2021). Disponível em: <https://novo.qedu.org.br/escola/26127377-em-engenho-do-meio>. Acessado em: 24. Jun. 2022

QUINTELA, Rosimeire Moreira. **Produção Didático- Pedagógica: O uso de Tecnologias Assistivas e de Materiais Adaptados no Ensino de Alunos com Deficiência Física** (2016) . Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_edespecial_unioes-te_rosimeiremoreiraquintela.pdf . Acessado em: 25. Jun. 2022

SÁ, Elisabete Dias de. **Material pedagógico e tecnologias assistivas** (2003). Disponível em: http://www.cnotinfor.pt/inclusiva/pdf/Tecnologias_assistivas_pt.pdf. Acesso em: 14. Jun. 2022.

SANTOS, Ivone Aparecida dos. **EDUCAÇÃO PARA A DIVERSIDADE: uma prática a ser construída na Educação Básica** (2008). Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2346-6.pdf>. Acessado em: 14. Jun.2022.

SANTOS, Daniela Carvalho dos; VOLTARELLI, Pâmela de Albuquerque; SANTOS, Danielle Aparecida do Nascimento dos. **A Importância da Escola Inclusiva para o Desenvolvimento dos Estudantes Público-Alvo da Educação Especial**. Colloquium Humanarum, vol. 13, n. Especial, jul-Dez, 2016, p. 59-64. ISSN: 1809-8207. DOI: 10.5747 /ch.2016.v 13.n esp.000812. Disponível: <https://www.recife.pe.leg.br/comunicacao/noticias/reuniao-publica-discute-dados-sobre-autismo-no-censo#:~:text=O%20censo%20%C3%A9%20importante%20porque,dois%20anos%20at%C3%A9%20o%20EJA>. Acessado em: 25. Jun.2022.

YASMIN VAN DER LINDEN REMÍGIO LEÃO

<http://lattes.cnpq.br/3530973600320809>

Atua como pesquisadora pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, na linha de pesquisa Ergonomia e Usabilidade de Produtos, Sistemas e Produção. Possui projeto de mestrado, em andamento, patrocinado pela Fundação de Amparo a Ciência e Tecnologia de PE (FACEPE), tendo como foco os materiais pedagógicos inclusivos. Especialista em Design Instrucional pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC). Bacharel em Design pela Universidade Federal de Pernambuco – Campus Recife (CAC/UFPE), vem buscando desenvolver projetos que envolvam a relação entre design, educação e inclusão.

yasmin.leao@ufpe.br

GERMANNYA D'GARCIA DE ARAÚJO SILVA

<http://lattes.cnpq.br/0237996809524149>

Doutora em Engenharia Mecânica. Mestre em Engenharia de Produção. Especialista em Ergonomia e Designer de Produtos, todos pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Associada do Núcleo de Design do Campus Agreste (CA) / UFPE. Membro permanente do Programa de Pós-Graduação de Design do Centro de Artes e Comunicação (CAC) / UFPE. Membro fundador da READE – Rede de Estudos Avançados em Design e Emoção. Pesquisadora do Laboratório de Design O Imaginário e do Laboratório de Cerâmicas Especiais, ambos da UFPE. Tem experiência em projetos que envolvem a relação do Design e da Ergonomia com a Tecnologia de Materiais. Suas principais áreas de interesse são: Design & Sustentabilidade; Design & Materiais e Processos de Fabricação; Design & Bem-estar e Saúde, em especial, na mensuração de estímulos para avaliar a satisfação e qualidade percebida dos materiais em diversos tipos de produtos, serviços e sistemas.

germannya.asilva@ufpe.br

LAURA BEZERRA MARTINS

<http://lattes.cnpq.br/0215243970688414>

Graduada em Desenho Industrial pela UFPE. Doutora em Arquitetura pela Universitat Politècnica de Catalunya, Espanha, e Pós-Doutorado na Universidade do Minho, Portugal. Professora titular do Departamento de Design, professora permanente do Programa de Pós-Graduação em Design e do Programa de Pós-Graduação em Ergonomia (vice-coordenadora) da UFPE. Líder do grupo de pesquisa Laboratório de Ergonomia e Design Universal (LABERGODesign). Desenvolve pesquisas nas áreas de ergonomia do ambiente construído, design universal, acessibilidade, sinalização, design da informação, tecnologia assistiva e produtos para pessoas com deficiência.

laura.martins@ufpe.br

AVALIAÇÃO DA ROUPA ÍNTIMA: MÉTODOS, TÉCNICAS E FERRAMENTAS

Janielly Barbosa / UFPE

Rosiane Alves / UFPE

Laura Bezerra Martins / UFPE

1. RESUMO

Roupas íntimas são peças de vestuário que se encontram em constante contato com o usuário, assim fazem parte de um segmento do vestuário que necessita de uma maior cautela durante sua projeção, necessitando de muitas etapas de avaliação e análise, para proporcionar uma interação positiva entre produto e usuário. Portanto, o objetivo deste artigo é apresentar as técnicas, métodos e ferramentas utilizadas para avaliação da roupa íntima, identificadas na pesquisa em andamento. Como procedimento metodológico foi realizada uma revisão sistemática da literatura, em três bases de dados, nas quais foram selecionadas onze pesquisas, sendo artigos científicos internacionais. Como resultado apresenta-se dez ferramentas/técnicas e suas contribuições para avaliação desse tipo de vestuário, sendo utilizadas com maior frequência na fase de prototipagem. Conclui-se que a avaliação da roupa íntima é indispensável para produzir, aprimorar e subsidiar novas pesquisas de modo a melhor satisfazer as necessidades de cada público no seu contexto de uso.

Palavras-chave: Roupa íntima; Avaliação; Técnicas; Ferramentas.

2. INTRODUÇÃO

A roupa íntima é usada em contato direto com a pele, quando mal projetada pode ocasionar alterações negativas na estrutura corporal, interferindo na execução de atividades cotidianas. Pode ser classificado como vestuário íntimo: sutiãs de moda, sutiãs esportivos, sutiãs pós-cirúrgicos, sutiãs pós-mastectomia, calcinhas, cuecas, roupas de banho, meias-calças, modeladores do corpo, espartilhos, dentre outros. Entretanto, nesta pesquisa foram considerados sutiãs, calcinhas e cuecas.

Lee *et al.* (2021) e outros autores, afirmam que o sutiã é o tipo de vestuário que apresenta uma engenharia mais complicada, pois possui uma construção complexa, necessitando de requisitos de encaixe exclusivo para que possa melhorar a forma corporal e fornecer suporte e conforto adequados. Portanto, se faz necessário a realização de vários testes, estudos e análises durante todo o projeto.

De acordo com Teyeme *et al.* (2021) não há métodos padronizados para avaliar o conforto, ajuste e função para cada tipo de vestimenta. Os estudos de ajuste de vestuário incluem métodos qualitativos e quantitativos. Embora, de acordo com Choi *et al.* (2021) um método de avaliação quantitativo baseado em dados objetivos é desejável, mas obter esses dados não são fáceis.

O processo de desenvolvimento de produto de vestuário, sobretudo o íntimo aqui tratado se faz necessário a realização de diferentes pesquisas a respeito do produto (materiais e forma) do contexto de uso e do usuário.

Assim, o objetivo deste artigo é apresentar os métodos, técnicas e ferramentas utilizadas para avaliação da roupa íntima, identificadas na pesquisa em andamento. Esse tema se justifica pela importância da avaliação do produto de vestuário para adequação às necessidades no contexto de uso do usuário, no decorrer de toda a prática projetual.

3. MÉTODO

A pesquisa se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa, do tipo exploratória–descritiva. A pesquisa bibliográfica foi organizada de acordo com o guia para revisão sistemática proposto por Ferenhof e Fernandes (2016), que se divide em três etapas, sintetizadas no quadro 1:

Quadro 1. Etapas para revisão sistemática

<p>1. Etapa: Definição do protocolo de pesquisa</p> <p>a) Definição da estratégia de busca: underwear OR “intimate apparel” AND evaluation NOT medicine bra AND evaluation panty OR panties OR knickers OR underpants AND evaluation</p> <p>b) Definição das bases de dados Web of Science, Scopus e Science Direct Escolhidas por resultarem em mais artigos com a estratégia de busca definida, com última busca realizada no dia 01 de novembro de 2021.</p> <p>c) Organização das Bibliografias: Filtros utilizados Pesquisas realizadas nos últimos cinco anos: 2017-2021; Formato de artigo ou artigos de conferência; Em Inglês ou Português; Aplicados filtros para exclusão de material na área de: medicina legal, medicina geral, cirurgia, pediatria, enfermagem, radiologia e biologia reprodutiva.</p> <p>Critério de Inclusão– publicações que apresentem conceitos, ferramentas, técnicas ou métodos aplicados na Avaliação da roupa íntima; Critérios de Exclusão CE1– publicações que não apresentavam conceitos, técnicas ou métodos aplicados a Avaliação da roupa íntima; CE2– com dados insuficientes acerca dos critérios de inclusão; CE3– publicações de artigos duplicados ou repetitivos; CE4– publicações que o conteúdo não estava disponível para leitura e análise dos dados</p>
<p>2. Etapa : Análise dos Dados</p> <p>Análise sistemática dos estudos selecionados para leitura na íntegra, que consiste na interpretação destas pesquisas sobre a temática pesquisada, os métodos, técnicas e ferramentas utilizadas para avaliação das roupas íntimas e suas contribuições.</p>
<p>3. Etapa: Síntese dos Resultados</p> <p>Como resultado, identificou-se nas pesquisas selecionadas: a) o objetivo pelo qual as pesquisas realizaram avaliação das roupas íntimas; b) o método de avaliação técnicas e ferramentas para coleta e análise de dados e suas contribuições na avaliação da roupa íntima.</p>

Fonte: as autoras com base em Ferenhof e Fernandes (2016).

PROCESSO DE SELEÇÃO

A busca nas três bases de dados, retornou um montante de 282 artigos, dos quais, retirando as duplicações e os arquivos ineleáveis, restaram 239 artigos para uma seleção a partir da leitura dos títulos e resumos. A partir destas leituras, foram selecionados 53 artigos, destes 9 não estavam disponíveis para leitura completa. Restaram 44 artigos para a leitura dinâmica, dos quais 25 foram excluídas por (CE1) e 8 por (CE2) não apresentarem dados suficientes para inclusão, sendo selecionados 11 estudos que estavam dentro da temática buscada para análise. A figura 1 apresenta a síntese da revisão sistemática nas bases de dados e pesquisas selecionadas.

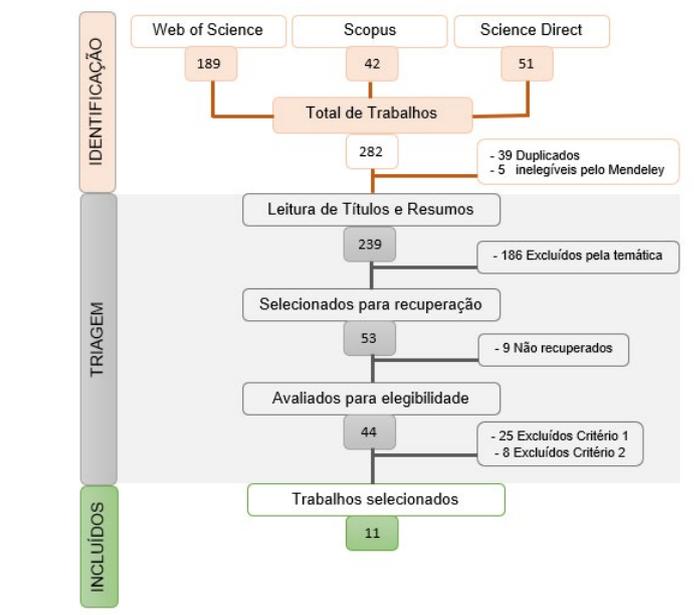


Figura 1. Síntese da Revisão Sistemática nas Bases de Dados e Pesquisas Selecionadas.

Fonte: as autoras.

Após análise dos artigos elegidos, as informações coletadas foram siste-

matizadas de forma qualitativa, na qual se analisou os métodos, técnicas e ferramentas dos artigos selecionados. No Quadro 2, estão os 11 artigos selecionados estão apresentados na ordem crescente por ano da publicação.

Quadro 2. Artigos elegidos

Ano	Autor	Instituição/ Origem	Título
2017	Trowbridge <i>et al.</i>	Cincinnati, OH, EUA	A randomized, controlled trial comparing skin health effects and comfort of two adult incontinence protective underwear.
2018	Greggianin <i>et al.</i>	UNISINOS, UFGRS	Aesthetic and functional bra attributes as emotional triggers
2019	Liu <i>et al.</i>	China EUA	An analysis of influence factors of sports bra comfort evaluation based on different sizes
2019	You <i>et al.</i>	Coreia	Friction underwear for ease of pulling down in elderly patients with overactive bladder: A prospective randomized control trial.
2020	Gorea, Baytar e Sanders	EUA	Experimental design and evaluation of a moisture responsive sports bra
2020	Alves e Martins	UFPE	Heuristic Evaluation of Bra Wearability
2021	Liu <i>et al.</i>	China	Antimicrobial behavior, low-stress mechanical properties, and comfort of knitted fabrics made from poly (hydroxybutyrate-co-hydroxyvalerate)/polylactide acid filaments and cotton yarns
2021	Leung <i>et al.</i>	China	Ergonomic mastectomy bra design: Effect on core body temperature and thermal comfort performance
2021	Choi <i>et al.</i>	Coreia	Digital-Based Healthy Bra Top Design That Promotes the Physical Activity of New Senior Women by Applying an Optimal Pressure
2021	Cheng, Chen e Wang	China	Study on the influence of underwear on local thermal and moisture comfort of human body
2021	Lee <i>et al.</i>	China	Analysis of dynamic vertical breast displacement for the design of seamless moulded bras

Fonte: as autoras.

4. RESULTADOS

Nesta seção, apresentam-se os resultados e discussões relacionados às 11 pesquisas selecionadas na revisão sistemática, de acordo com os tópicos: 1) objetivo pelo qual as pesquisas realizaram avaliação das roupas íntimas; 2) identificação do modo de avaliação, uso de técnicas, métodos e ferramentas para coleta de dados e suas contribuições para a avaliação da roupa íntima.

OBJETIVOS DAS PESQUISAS

Quanto à identificação do objetivo pelo qual as pesquisas realizaram a avaliação das roupas íntimas, destaca-se: desenvolver um produto de vestuário; testar produto/material; levantar informações dos usuários sobre o uso de produtos do mercado. Especificamente:

- 2 pesquisas para desenvolvimento um produto de vestuário: Gorea, Baytar e Sanders (2020) e Choi *et al.* (2021);
- 5 pesquisas para testar produto/material: Trowbridge *et al.* (2017); You *et al.* (2019); Liu *et al.* (2021); Leung *et al.* (2021); Lee *et al.* (2021);
- 4 pesquisas para levantar informações dos usuários sobre o uso de produtos do mercado: Greggianin *et al.* (2018); Liu *et al.* (2019); Alves e Martins (2020); Cheng, Chen e Wang (2021);

A pesquisa para desenvolvimento de um produto de vestuário realizada por Gorea, Baytar e Sanders (2020) levantou dados, desenvolveu e testou 14 sutiãs esportivos visando diminuir a umidade e seus desconfortos. Similarmente, Choi *et al.* (2021) levantaram dados, projetaram e testaram um sutiã esportivo para mulheres seniores. Esse estudo focou na modelagem para a adequação do sutiã esportivo a forma corporal das novas mulheres seniores, visando diminuir a pressão exercida sobre o corpo.

As cinco pesquisas destinadas à avaliação das roupas íntimas para testagem de um novo produto ou material, realizadas por: 1) Trowbridge *et al.* (2017) com calcinhas protetoras para incontinência, com foco na umidade e suas implicações na pele de mulheres obesas; 2) You *et al.* (2019)

sobre cuecas de fricção (cuecas com aplicação de bolinhas de silicone na parte frente) para idosos com bexiga hiperativa, visando diminuir o tempo para desvestir a cueca no ato da micção; 3) Liu *et al.* (2021) avaliaram tecidos antimicrobianos para cuecas de idosos e levantaram dados sobre maciez, sensação térmica, respirabilidade e resistência do tecido durante o uso com o público alvo; 4) Leung *et al.* (2021) avaliaram o efeito do sutiã na redução de calor (sensação térmica e umidade) para mulheres mastectomizadas; 5) Lee *et al.* (2021) testaram um manequim mole para simulação da parte superior do corpo feminino a fim de facilitar a avaliação da vestibilidade do sutiã, também foram desenvolvidos dois bojos de sutiã com materiais e formatos diferentes para testar o deslocamento do sutiã durante a movimentação do corpo, focando na modelagem das taças para sustentação e conforto.

As quatro pesquisas que avaliaram as roupas íntimas disponíveis no mercado: 1) Greggianin *et al.* (2018) avaliaram sutiãs usados por universitárias para entender a experiência emocional implicada pelo design do sutiã preferido; 2) Liu *et al.* (2019) analisaram sutiãs esportivos, para levantar dados sobre as necessidades de uso de mulheres com diferentes tamanhos mamários que praticam esporte regularmente; 3) Alves e Martins (2020) aplicaram avaliação heurística por um grupo de especialistas para avaliar a vestibilidade dos sutiãs destinados ao uso no contexto laboral; 4) Cheng, Chen e Wang (2021) levantaram dados sobre conforto térmico (sensação e umidade) durante o uso de cuecas e camisetas.

As referidas pesquisas foram desenvolvidas nos últimos anos (2017 a 2021) com foco na avaliação das roupas íntimas para geração de dados que sirvam de apoio para o desenvolvimento de novos produtos ou redesign que atendam as necessidades dos diferentes usuários em contextos específicos de uso.

Métodos, técnicas, ferramentas e suas contribuições

na avaliação da roupa íntima

Nas 11 pesquisas analisadas. Foram encontrados dez maneiras de avaliar a roupa íntima, com diferentes combinações de métodos, técnicas e ferramentas em cada estudo: a) métodos: teste de uso (7 pesquisas), avaliação visual (2 pesquisas), avaliação heurística (1 pesquisa); b) técnicas: captura de movimento (1 pesquisa); c) ferramentas: questionário (5 pesquisas), escaneamento corporal 3D (2 pesquisas), escalas de avaliação (1 pesquisa), sensores de temperatura/umidade (1 pesquisa), avaliação virtual através de programas (3 pesquisas), teste com manequim mole (1 pesquisa).

Quadro 3. Síntese dos métodos, técnicas e ferramentas para avaliação das roupas íntimas.

	Teste de uso	Questionário	Escaneamento corporal 3D	Avaliação visual	Captura de movimento	Avaliação Heurística	Escalas de avaliação	Sensores de temperatura/umidade	Avaliação Virtual	Teste com manequim mole
Trowbridge <i>et al.</i> (2017)	X	X		X						
Greggianin <i>et al.</i> (2018)		X								
Liu <i>et al.</i> (2019)	X	X								
You <i>et al.</i> (2019)	X									
Gorea, Baytar e Sanders (2020)	X	X	X							
Alves e Martins (2020)						X				
Liu <i>et al.</i> (2021)		X							X	
Leung <i>et al.</i> (2021)	X							X		
Choi <i>et al.</i> (2021)			X	X					X	
Cheng, Chen e Wang (2021)	X						X		X	
Lee <i>et al.</i> (2021)	X				X					X

Fonte: as autoras.

Observa-se que alguns modos de avaliação podem ser facilmente executados no decorrer do desenvolvimento de produto do vestuário, seja em ambiente acadêmico ou nas empresas de confecção como o uso de questionário, testes de uso (contexto real de uso), escalas de avaliação, avaliação heurística ou avaliação visual. Outros apresentam uma execução mais complexa, por exigirem laboratório com dispositivos específicos e ambiente controlado, ou em outros casos o desenvolvimento de tecnologia específica para analisar o banco de dados, sendo o caso dos testes de uso em ambiente controlado, escaneamento corporais 3D, captura de movimento, sensores de temperatura/umidade, avaliação virtual ou teste com manequim mole.

Em relação ao teste de uso, também chamado de teste de desgaste, teste de usabilidade ou teste de vestibilidade, obteve maior recorrência (7 pesquisas). É um importante método para coleta de dados, ressaltando a importância de realização com o público para qual foi proposto o projeto, podendo ser aplicado em contexto real de uso ou ambiente simulado a depender do protocolo proposto, demonstrando um ótimo método ao qual muitas vezes são aliados com o uso do questionário para coleta de dados subjetivos.

A avaliação visual foi realizada por (2 pesquisas) Trowbridge *et al.* (2017) utilizou para classificação visual da pele, perda de água transepidermica (TEWL) e a procura de eritemas, realizando antes, após 1 e 2 semanas de uso das calcinhas protetoras para incontinência, o avaliador consistiu em um profissional de saúde com experiência em classificação visual; Choi *et al.* (2021) utilizou uma avaliação da aparência por um especialista mediado por questionário para verificar a adequação do sutiã para a forma corporal das novas mulheres seniores. Ressaltando que é importante que a avaliação visual seja realizada por um especialista na área do estudo, com experiência nesse tipo de avaliação para assim obter respostas com maior fidelidade.

Sobre a avaliação heurística (1 pesquisa), aplicada por Alves e Martins (2020) para avaliação da interface de 3 sutiãs por 6 especialistas mediados por formulário, que identificaram problemas e qualidades na configuração dos sutiãs. Trata-se de um método viável para a classificação do desempenho do sutiã, indicando problemas estruturais que muitas vezes não são percebidos pelos usuários.

Em relação a captura de movimento (1 pesquisa), foi realizado por Lee *et al.* (2021) para registrar o deslocamento da mama e movimentos em várias condições de uso do sutiã onde foi utilizado o sistema de captura de movimento VICON, de oito câmeras com retro marcadores reflexivos com 14 mm de diâmetro colocados em oito locais da área da mama, sendo, portanto, uma técnica que implica em uso de equipamentos adequados além de um ambiente controlado comumente um laboratório para sua execução.

Quanto aos questionários, manifestam-se como a primeira opção quando se pretende realizar coleta de dados diretamente com o usuário (5 pesquisas) e podem ser aplicados em diferentes momentos da pesquisa, a exemplo do estudo realizado por Liu *et al.* (2019) que buscou identificar os principais fatores de influência da avaliação do conforto do sutiã esportivo com 31 mulheres de tamanhos mamários diferentes. Foi aplicado um questionário para resumir os itens de avaliação do conforto, logo após foi realizado o teste de desgaste; posteriormente foi aplicado questionário 2 para as usuárias avaliarem os itens de avaliação de conforto identificados no questionário anterior. Pode se dizer que este instrumento de coleta de dados, é versátil e aplicável no levantamento de dados subjetivos, pode inclusive ser utilizado em combinação com a técnica de entrevista para um maior direcionamento no levantamento das informações.

O escaneamento corporal 3D foi realizado por (2 pesquisas) para levantamento das medidas básicas da área de busto, como sob busto e busto, e as condições de suor, temperatura e umidade decorrentes da

pressão do sutiã exercida sobre o corpo. Gorea, Baytar e Sanders (2020) escaneou 14 atletas universitárias, desenvolveu e testou 14 sutiãs esportivo para umidade com o scanner corporal NX-16 3D da Textile/Clothing Technology Corporation; Choi *et al.* (2021) escaneou 42 mulheres com faixa etária de 50 anos, projetou e testou um sutiã esportivo para mulheres seniores (não apresenta nome do scanner). Se apresentando como uma ferramenta que possibilita o recolhimento de medidas corpóreas com fidelidade pois cria um avatar virtual de acordo com a forma morfológica, entretanto necessita da ferramenta, ambiente adequado e protocolo de varredura, para sua aplicação.

As escalas de avaliação (1 pesquisa) foram utilizadas na pesquisa de Cheng, Chen e Wang (2021) para avaliação subjetiva sendo aplicadas duas escalas, escala de avaliação subjetiva da sensação térmica e escala de avaliação subjetiva da sensação de umidade, aplicadas no questionário. Mostrando-se um facilitador para avaliação do desempenho e na análise estatística posterior.

Os sensores de temperatura/umidade (1 pesquisa); empregados na pesquisa de Leung *et al.* (2021) sensor de comprimido telemétrico ingerível usado para coletar os dados da temperatura corporal central. Dois conjuntos de sensores de temperatura (LT8A, Gram corporation, Japão) e sensores de umidade (HIH4000, Honeywell, Reino Unido) foram utilizados. Um conjunto foi colocado na pele e o segundo conjunto foi colocado entre o sutiã de mastectomia e prótese durante um protocolo de exercícios. Os sensores se apresentam como importantes ferramentas para mensurar temperatura e umidade, obtendo dados relevantes, porém se faz necessário muitos testes para encontrar os pontos corpóreas corretos e necessita da tecnologia adequada tanto com os próprios sensores quanto para controle do ambiente e análise posterior dos dados.

Em relação a avaliação virtual através de programas realizados por (3 pesquisas); Liu *et al.* (2021) utilizou o sistema Kawabata Evaluation System

of Fabric (KESF) para avaliar objetivamente a superfície dos tecidos e sua implicação no conforto de uso das cuecas; Choi *et al.* (2021) utilizou o programa CLO 3D para avaliar a amplitude de distribuição de pressão entre o avatar e sutiã esportivo projetado e a distribuição dos pontos de contato com o corpo; Cheng, Chen e Wang (2021) usou o sistema de medição fisiológica AMI 3179TU para selecionar os pontos de medição e levantar dados sobre a influência de cuecas e camisetas no conforto térmico e úmido do corpo humano. A avaliação virtual da roupa, realizada a partir de programas e softwares tem sido cada vez mais usada, demonstrando importantes avanços e contribuições significativas para a avaliação do vestuário, necessitando do programa e de alguém com conhecimento para manuseio e análise dos dados.

O teste com manequim mole (1 pesquisa), foi aplicado por Lee *et al.* (2021) para validar sua eficácia em testes de desgaste e avaliação repetível de deslocamento da mama em cinco condições de uso do sutiã, onde os resultados foram comparados com os de uma usuária real, porém foram obtidos resultados diferentes para ambos, necessitando de mais estudos para provar sua eficácia.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo aborda a importância da avaliação durante o processo de desenvolvimento da roupa íntima onde se faz necessário a realização de diferentes pesquisas a respeito do produto (seus materiais, fibras, avia-mentos) do contexto de uso e do usuário. Assim, esta pesquisa buscou identificar as técnicas e ferramentas utilizadas para avaliação da roupa íntima. Para tal, realizou-se uma revisão sistemática da literatura, na qual foram selecionadas 11 pesquisas. Como resultado, apresenta-se 10 técnicas/ferramentas para avaliação usados com diferentes combinações no decorrer do processo de desenvolvimento de calcinhas, cuecas e sutiãs: 1) teste de uso; 2) questionário; 3) escaneamento corporal 3D; 4) avalia-

ção visual; 5) captura de movimento; 6) avaliação heurística; 7) escalas de avaliação; 8) sensores de temperatura/umidade; 9) avaliação virtual através de programas; 10) teste com manequim mole.

Percebeu-se que a maioria destes modos são utilizados com maior frequência na fase de prototipagem, e são utilizados para validar produtos existentes, testar novos produtos ou materiais, ou levantar informações sobre o usuário com o produto. Assim, cabe enfatizar que a avaliação da roupa íntima é indispensável para produzir, aprimorar e subsidiar novas pesquisas de modo a melhor satisfazer as necessidades de cada público no seu contexto de uso.

Onde os testes de uso se apresentaram como um importante método para coleta de dados, ao qual muitas vezes são aliados com o uso do questionário para coleta de dados subjetivos. Assim, para coleta de dados subjetivos sobre o conforto/desconforto com o usuário o uso de questionário e/ou entrevistas é a ferramenta mais utilizada, onde a maioria das pesquisas alinham o uso de ferramentas para levantamento dos dados objetivos, mas posteriormente aplica técnicas para coleta de dados subjetivos. Ressaltando o quanto a opinião do usuário é importante durante todo o processo.

Foi observado também que nas pesquisas dos últimos 5 anos, cada vez mais surgem ferramentas para auxiliar no desenvolvimento de vestuário íntimo para um usuário específico ou para um contexto de uso específico e vem justamente para complementar os poucos métodos existentes na área do Design de Moda que apresentam abordagem centrada no usuário. Entre elas, observa-se o predomínio de pesquisas voltadas para o desenvolvimento de roupa íntima para pessoas idosas ou peças íntimas para uso esportivo. Acredita-se que mesmo sendo desenvolvidas para um usuário ou contexto específico, essas ferramentas contribuem com a coleta de dados e desenvolvimento de produtos para usuários de modo geral.

Como contribuição científica e social, acredita-se que a partir do momento em que se obtém este conhecimento sobre métodos, técnicas e ferramentas e suas contribuições para avaliação da roupa íntima, suas aplicações colaboram de diversas maneiras para a produção de vestuário íntimo com maior qualidade possibilitando uma maior satisfação do usuário final.

Como estudos futuros, sugere-se verificar como essas técnicas e ferramentas podem ser aplicadas durante a prototipagem no ambiente fabril.

AGRADECIMENTOS

Este projeto de pesquisa possui apoio financeiro da FACEPE (APQ-0457-6.12/20) e tem como parceiro o NTCPE.

REFERÊNCIAS

ALVES R., Martins L. (2020) Heuristic Evaluation of Bra Wearability. In: Arezes P. et al. (eds) Occupational and Environmental Safety and Health II. Studies in Systems, Decision and Control, vol 277. **Springer, Cham**. https://doi.org/10.1007/978-3-030-41486-3_57.

CHENG, Z., Kuzmichev, V., & Adolphe, D. (2019). A digital replica of male compression underwear. **Textile Research Journal**, v. 90, n. 7-8, p. 877-895. doi:10.1177/0040517519883058.

CHOI, K., Jun, J., Ryoo, Y., & Park, S. (2021). Digital-Based Healthy Bra Top Design That Promotes the Physical Activity of New Senior Women by Applying an Optimal Pressure. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.18, n.9, 4651. doi:10.3390/ijerph18094651.

FERENHOF, Helio Aisenberg; FERNANDES, Roberto Fabiano. **Passos para construção da Revisão Sistemática e Bibliometria**. V. 2.03 Disponível em: <http://www.igci.com.br/artigos/passos_rsb.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.

GOREA, A., Baytar, F., & Sanders, E. A. (2020). Experimental design and evaluation of a moisture responsive sports bra. **Fashion and Textiles**, v.7, n.1. doi:10.1186/s40691-020-00209-6.

GREGGIANIN, M., Tonetto, L. M., & Brust-Renck, P. (2018). Aesthetic and functional bra attributes as emotional triggers. **Fashion and Textiles**, v.5(1). doi:10.1186/s40691-018-0150-4.

LEE, C., Yick, K., Ng, S., & Yip, J. (2021). Analysis of dynamic vertical breast displacement for the design of seamless moulded bras. **The Journal of The Textile Institute**, 1-10. doi:10.1080/00405000.2021.1896452.

LEUNG, K., Shin, K., Han, F., & Jiao, J. (2021). Ergonomic mastectomy bra design:

Effect on core body temperature and thermal comfort performance. **APPLIED ERGONOMICS**, v. 90, doi:10.1016/j.apergo.2020.103249.

LIU, K., Zhang, L., Zhu, C., Zhao, X., Lu, W., Li, M., & Wang, J. (2019). An analysis of influence factors of sports bra comfort evaluation based on different sizes. **The Journal of The Textile Institute**, v. 110, n. 12, p. 1792–1799. doi:10.1080/00405000.2019.1620513.

LIU, S., Ma, L., Ding, X., Wong, K. C., & Tao, X.-M. (2021). Antimicrobial behavior, low-stress mechanical properties, and comfort of knitted fabrics made from poly(hydroxybutyrate-co-hydroxyvalerate)/polylactide acid filaments and cotton yarns. **Textile Research Journal**, 004051752110351. doi:10.1177/00405175211035130 .

TEYEME, Y., MALENGIE, B., TESFAYE, T., WROBEL, I. C., MUSA, A. B.H., LANGENHOVE, L.V. " A Review of Contemporary Techniques for Measuring Ergonomic Wear Comfort of Protective and Sport Clothing". **Autex Research Journal** 21.1 (2021): 32–44. doi:10.2478/aut-2019-0076.

TROWBRIDGE, M. M., Wang, B., Gutshall, D., Rodenberg, C. A., & Farage, M. A. (2017). A randomized, controlled trial comparing skin health effects and comfort of two adult incontinence protective underwear. **Skin Research and Technology**, v. 23, n.2, p. 202–211. doi:10.1111/srt.12320.

YOU, J. H., Shin, Y. S., Ko, M.-H., Jeon, E. J., You, H., & Park, J. K. (2019). Friction underwear for ease of pulling down in elderly patients with overactive bladder: A prospective randomized control trial. **Investigative and Clinical Urology**, v.60, n.3, p. 216–221. doi:10.4111/icu.2019.60.3.216.

JANIELLY BARBOSA

<http://lattes.cnpq.br/5944698398688667>

Mestranda em Design pela Universidade Federal de Pernambuco – Campus Recife. Graduada em Design pela Universidade Federal de Pernambuco – Campus Acadêmico do Agreste (2019). Atuando principalmente nos seguintes temas: vestuário – roupa íntima e moda inclusiva.

janielly.barbosa@ufpe.br

ROSIANE ALVES

<http://lattes.cnpq.br/2183987604151979>

Professora Adjunta do Departamento de Design da UFPE. Professora permanente e Coordenadora da Pós-Graduação em Ergonomia – Mestrado Profissional e Professora Colaboradora do Programa de Pós-graduação em Design – Mestrado e Doutorado Acadêmico, ambos da UFPE. Líder no Núcleo de Pesquisa em Vestibilidade (Grupo cadastrado no CNPQ). Membro do Laboratório de Ergonomia e Design Universal (LABERGODesign) da UFPE.

rosiane.alves@ufpe.br

LAURA BEZERRA MARTINS

<http://lattes.cnpq.br/O215243970688414>

Professora Titular do Departamento de Design da UFPE. Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Design – Doutorado e Mestrado Acadêmico – e do Programa de Pós-Graduação em Ergonomia – Mestrado Profissional, da UFPE. Líder do Grupo de Pesquisa do CNPQ e Coordenadora do Laboratório de Ergonomia e Design Universal (LABERGO Design) da UFPE.

laura.martins@ufpe.br

O SENTIDO DE LUGAR NO ESPAÇO RESIDENCIAL: UMA AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO PESSOA-AMBIENTE NO CONTEXTO PÓS-PANDEMIA

Luana Alves de Oliveira / UFPE

Lourival Lopes Costa Filho / UFPE

1. RESUMO

Este artigo apresenta o estado atual da pesquisa de doutorado "O sentido de lugar no espaço residencial", com foco no desenvolvimento de sua metodologia. Tendo como base as recomendações propostas por estudos recentes e o contexto do período pós-pandemia, a pesquisa utilizará procedimentos e ferramentas da Ergonomia do Ambiente Construído e da Teoria das Facetas com o objetivo de reabilitar o papel do espaço na compreensão das relações das pessoas com os lugares. A estrutura metodológica da pesquisa foi elaborada de modo a testar a hipótese de que a análise dos resultados, obtidos a partir da sobreposição de facetas físicas e emocionais, irá identificar, de forma objetiva, a influência de diversas características físicas do espaço residencial na criação de um sentido de lugar.

Palavras-chave: Sentido de Lugar; Ergonomia do Ambiente Construído; Teoria das Facetas; Espaço Residencial.

2. INTRODUÇÃO

Lugar é definido como o espaço sobreposto de significado e apego a indivíduos ou grupos de indivíduos, bem como uma dimensão formada pela relação das pessoas com ambientes físicos e as atividades realizadas. Para Hamzei et al (2020), a diferença entre espaço e lugar pode ser descrita como semelhante à diferença entre uma casa (o abstrato) e um lar (o pessoal), e em arquitetura, o espaço ainda pode ser considerado como a matéria-prima que se transforma em lugar depois que o design é apresentado a ele.

A primeira impressão de um lugar é algo automático, mas criar um verdadeiro sentido de lugar vai além disso. Segundo Petit (2015), o lar é uma experiência e uma imagem espacial; com ele se cria pertencimento e identidade. Nessa vivência participam as memórias e ideais pessoais e coletivos sobre o que deve ser considerado um lar, visto que se trata de um conceito multidimensional e claramente separado da ideia de casa – é um “lugar” e não apenas um “espaço”.

Toda estrutura física limita e possibilita ao mesmo tempo, pois abre um campo de possibilidades de ação. A habitação pode ser vista como uma estrutura que, embora restritiva, permite uma vida social e individual que não existiria sem ela. É, portanto, um espaço transformado, sobretudo no seu aspecto interior, apropriado simbolicamente por seus habitantes e que também funciona como molde e canal de comportamentos: consolida rotinas, cenários, identidades pessoais e grupais, estruturando o cotidiano, o indivíduo e a sociedade. (PETIT, 2015).

A ocorrência de desastres naturais ou provocados pelo ser humano ao longo da história, e, atualmente, a pandemia da Covid-19, nos fazem lembrar do poder dos lugares e das nossas ligações com eles. Os autores do livro “Place Attachment: Advances in Theory, Methods and Applications” atestam que o recente lançamento de sua segunda edição, apesar de ter sido

pensada para preencher uma lacuna de quase 30 anos de pesquisa sobre o tema, ocorreu durante outra mudança radical – a pandemia ocasionada pelo novo coronavírus e suas consequências. Sendo assim, para Manzo e Devine-Wright (2021), essa seria certamente uma oportunidade para um futuro volume considerando tais impactos nas relações entre pessoas e lugares.

A necessidade de se entender a ligação das pessoas com os lugares tem sido ampliada à medida que enfrentamos precariedades socioespaciais [...]. A pandemia é, [...], um dos inúmeros desafios globais que nos convocam a reconsiderar [...] nossas relações com os lugares – a ponderar os emaranhamentos de posições e o dinamismo de lugares, comunidades e conexões, [...]. Nossa circunstância atual nos incita a entender nossas relações com os lugares com ainda maior urgência e, nesse contexto, podemos apreciar as complexidades, nuances e dinamis-mos de nossas ligações com lugares ainda mais. (MANZO E DEVINE-WRIGHT, 2021, p. 1, tradução da autora).

Apego ao lugar, identidade de lugar e sentido de lugar são alguns conceitos que podem descrever a qualidade das relações das pessoas com um lugar (NAJAFI E SHARIFF, 2011). No caso de arquitetos, urbanistas e designers, que pesquisam essas ligações existentes entre pessoas e lugares na sua prática, o estudo dessas relações pode proporcionar uma perspectiva que enfatiza, ao mesmo tempo, os lugares físicos como espaços de apego, e a escala da comunidade advinda dessas ligações. Isso, direcionando o olhar para a maneira como essas conexões podem informar uma prática de design que seja socialmente responsiva e participativa.

O conceito de sentido de lugar é usado no estudo de vínculos humanos-lugar, apego e significado do lugar, e geralmente é definido como uma impressão abrangente que envolve as maneiras gerais pelas quais

as pessoas se sentem sobre lugares, os sentem e atribuem conceitos e valores a eles. A criação ou preservação do sentido de lugar é importante para manter a qualidade do meio ambiente, bem como a integridade da vida humana dentro dele, afirma Najafi e Shariff (2011).

3. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

Com a pandemia provocada pelo coronavírus, que completou dois anos no início de 2022, o relacionamento com o lugar que chamamos de lar mudou, mais uma vez. Sendo assim, entende-se que a percepção acerca das características físicas do ambiente residencial também mudou, bem como o impacto destas em aspectos funcionais e emocionais de seus usuários. Nos períodos mais críticos, populações inteiras passaram a ficar o dia todo dentro de casa, quando a regra social, até então, era a de trabalhar e/ou estudar fora e chegar em casa, muitas vezes, apenas para dormir. Principalmente durante a fase de isolamento social mais restrito, as pessoas se viram presas em um espaço que não representava sua identidade e tampouco correspondia às suas novas necessidades, ao qual não eram apegadas e onde não encontravam, portanto, sentido de lugar.

Conceitos como apego ao lugar e identidade de lugar, estão filiados a facetas afetivas para alguns autores e a facetas cognitivas para outros, afirma Sebastien (2020)¹. A partir de seus últimos estudos, é possível admitir que para ir além e fortalecer a robustez de uma abordagem espacial do sentido de lugar, o arcabouço deve ser mais articulado teoricamente, particularmente no que diz respeito ao tríptico afetivo-cognitivo-conativo.

Segundo Sebastien (2020), quando a questão do sentido do lugar e outros conceitos relacionados são discutidos em termos de última gera-

¹ Léa Sebastien realizou uma revisão bibliográfica acerca do tema, trabalho que serviu de base para a fundamentação teórica deste artigo. A autora concluiu seu doutorado em governança ambiental em 2006, na École des Mines, França. É professora assistente de geografia humana na Universidade Toulouse II (França) e pesquisadora sênior do centro de pesquisas Geode CNRS.

ção, a dimensão social atrai uma quantidade desproporcional de atenção em comparação com o espacial. Os conceitos estudados em relação ao lugar dizem respeito, principalmente, aos aspectos sociais do apego, e não como resultado de percepções ancoradas em características físicas do lugar – sendo a verdadeira distinção entre o social e o físico raramente estabelecida na literatura.

Autores que estudam essa relação entre pessoas e ambientes, como Canter (1997), Stedman (2003) e Lewicka (2011) corroboram ao afirmar que a influência dos atributos físicos nos processos psicológicos e comportamentais merece mais atenção, visto que o resultado de processos perceptuais e cognitivos enraizados nas características físicas dos ambientes têm sido pouco explorados.

Para Hamzei et al (2020), uma possível direção que pode ser tomada pelos pesquisadores a partir dessa constatação, é a de investigar o sentido de lugar levando em consideração as facetas emotivas, funcionais e físicas do lugar. Segundo os mesmos autores, “o potencial trabalho futuro na formalização de facetas emocionais, funcionais e físicas foi observado” (p. 23, tradução da autora). A interdisciplinaridade da temática também é enfatizada, ao passo que as publicações que contribuem para a caracterização de facetas emocionais e funcionais (antropocêntricas) pertencem principalmente à Geografia Humana, Ciências Sociais e Psicologia Ambiental, enquanto as facetas espaciais e físicas (geográficas) são extraídas principalmente de publicações pertencentes à Ciência da Informação Geográfica e da Arquitetura. (HAMZEI et al, 2020).

Desse modo, através da união do Design com a Psicologia Ambiental, é possível buscar na Ergonomia as respostas para essas questões relacionais. Para Khalid (2004), a união dos estudos dos fatores humanos à Ergonomia converge no conceito do projeto ergonômico afetivo. Este, através da aplicação de conceitos de projeto centrado no usuário e de estudos de percepção ambiental, busca compreender as habilidades, o processo

cognitivo e a capacidade de processamento de informações do usuário, para propor soluções efetivamente acessíveis. De modo a então alcançar os melhores resultados, precisa-se conhecer as características das diversas dimensões humanas: sensoriais, cognitivas, responsivas, que compreendem a automotivação, o afeto, o prazer, a percepção que o usuário tem do mundo, etc.

Entende-se que a sociedade é composta de indivíduos com suas próprias histórias, valores, identidades e apegos, que só podem se desenvolver dentro de um espaço. Este, quando lugar, oferece uma compreensão relacional em que as pessoas e seus ambientes são produtos de suas várias conexões e constroem seus lugares tanto a nível de representação como de materialidade – assim, funcionam como facilitadores e mediadores de certas relações sociais que condicionam a formação de identidade e o comportamento (SEBASTIEN, 2020).

Com essa pesquisa, pretende-se, portanto, reabilitar o papel do espaço na compreensão das relações das pessoas com os lugares. Tendo como base a problemática apresentada e as recomendações propostas por estudos recentes, utiliza-se a Teoria das Facetas para a formulação de hipóteses com o intuito de compreender como as características físicas do espaço residencial relacionam-se com o conceito de um sentido de lugar (apego, ligação, significado, identidade), considerando o contexto de pós-pandemia.

A Teoria das Facetas é uma perspectiva de pesquisa que vem sendo aplicada na área da avaliação de lugares na UFPE, principalmente no PPGDesign, em pesquisas envolvendo a Ergonomia do Ambiente Construído. Investigações empíricas desenvolvidas nessa linha têm explorado aspectos relacionados com a percepção, satisfação, interações sociais, conceituações e a noção de efetividade de variados lugares, produzindo resultados cumulativos que têm ajudado a reforçar ou refutar aspectos dos modelos teóricos de avaliação de lugares (COSTA FILHO, 2014).

A experiência metodológica apresentada por Costa Filho (2014) reitera a ideia de que pesquisas de avaliação de lugares devem, portanto, considerar o potencial do uso da Teoria das Facetas, uma vez que sua aplicação pode ajudar a compreender a complexa relação entre as pessoas e o ambiente.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Construir um conceito teórico-metodológico do sentido de lugar no espaço residencial considerando o contexto de pós-pandemia.

Objetivos Específicos

- Determinar as facetas que constroem o conceito de sentido de lugar no espaço residencial considerando o contexto de pós-pandemia.
- Criar um modelo de avaliação de ambientes residenciais que considere as facetas emocionais e as facetas ambientais dos repertórios construídos;
- Identificar, objetivamente, a relação entre as facetas ambientais e as facetas emocionais na construção do conceito de sentido de lugar no espaço residencial.

Objeto de Estudo

A pesquisa estuda a relação pessoa-ambiente no contexto de pós-pandemia para, através de um modelo de avaliação de lugares constituído por facetas ambientais e emocionais, analisar como as características físicas do espaço residencial influenciam na criação de um sentido de lugar, identificando como as facetas ambientais relacionam-se com as facetas emocionais.

4. ACHADOS INICIAIS NORTEADORES

De acordo com Sebastien (2020), duas noções estão no cerne dos estudos dos laços existentes entre lugares e sociedade, conduzidos ao longo dos últimos quarenta anos: o apego ao lugar e o sentido de lugar. O primeiro é estudado principalmente em psicologia (ambiental) e o segundo principalmente em geografia e arquitetura, sendo definidos e medidos de várias maneiras.

Outros conceitos também são usados com referência às relações com os lugares, são eles: dependência do lugar, identidade do lugar, significado do lugar, experiências no lugar e satisfação com o lugar (SEBASTIEN, 2020) – o que mostra uma variação considerável com as quais pesquisadores abordam as interações entre pessoas e lugares. Porém, entre as inúmeras abordagens para a Teoria do Lugar (Canter, 1977), é a do tipo fenomenológica (humanística) que explora o significado mais profundo do lugar para a existência do ser humano, e a qualidade subjetiva e emocional dos relacionamentos das pessoas com lugares. Embora menos examinada na literatura, afirma Sebastien (2020), essa abordagem ajuda a identificar as propriedades do lugar que fornecem a apreciação estética, os sentidos e as emoções: o lugar então adquire uma identidade própria, única, que cria amarras e ajuda a ancorar.

Para a constituição do afeto, o contexto parece funcionar como um elemento vital. Logo, os estudos de lugar deveriam considerar a influência tanto das características físicas de um lugar, assim como dos componentes experienciais, interativos e relacionais dos lugares, para a criação de um sentido de lugar. (THRIFT, 2008; STEDMAN, 2003; RELPH 1985).

Um lugar, com suas diferentes entidades naturais e culturais, potencializa dois fenômenos principais sobre os indivíduos: emoções (estudadas por meio do apego ao lugar) e representações (estudadas por meio de significados de lugar). Os apegos com um lugar são formados pelo de-

envolvimento de sentimentos a respeito do lugar, dotando-o de um significado particular (RAMKISSOON et al, 2013). Segundo Stedman (2003), as características físicas passam a afetar a formação dos apegos, mas é o significado que essas características representam que forjam as relações com o lugar.

A Figura 01 apresenta uma proposta de framework para uma abordagem espacial do sentido de lugar, desenvolvida por Sebastien (2020). Nela, o apego ao lugar é operacionalizado usando dois subconstrutos: dependência do lugar (conexão baseada na capacidade de um lugar de satisfazer certas necessidades instrumentais) e identidade do lugar (conexão simbólica entre o indivíduo e o lugar que transcende a instrumentalidade). A identidade do lugar atua, portanto, como um importante impulsor do apego das pessoas ao lugar, com importantes consequências conativas. Sua conexão com o apego ao lugar ilustra os fortes laços entre identidade e emoção.

Já o significado de lugar é representado por Sebastien (2020) pelo papel do lugar na vida cotidiana dos indivíduos, analisado por meio das experiências no lugar (tempo passado no lugar, história) e da satisfação com o lugar (avaliação das características físicas). Em outras palavras, trata-se de identificar os componentes experienciais, interativos e relacionais do lugar, bem como o valor percebido e as expectativas sobre um lugar.

Atualmente, não há um consenso claro sobre as definições de apego ao lugar e significado do lugar. No entanto, segundo Sebastien (2020), a maioria dos estudiosos os entendem como componentes de um fator de ordem superior, que é o sentido de lugar – considerado um conceito guarda-chuva ou abrangente. O conceito de sentido de lugar parece ser o mais unificador, destacando a importância de se levar em consideração tanto as emoções sentidas sobre os lugares (apego) quanto suas representações (significados) (SEBASTIEN, 2020).

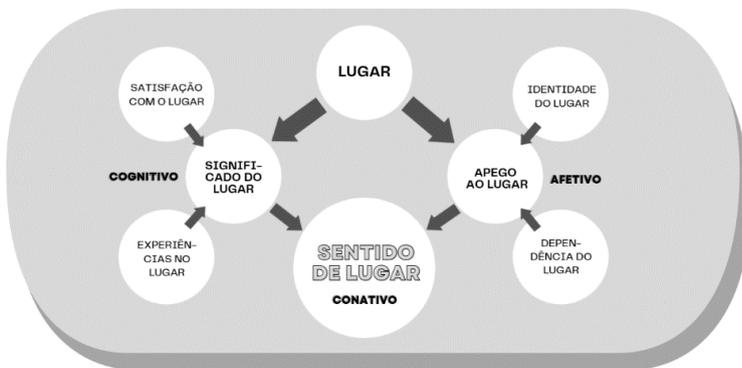


Figura 01. Proposta de framework para uma abordagem espacial do sentido de lugar.

Fonte: Adaptado pelos autores, baseado em Sebastien (2020).

Portanto, a estrutura (Figura 01) montada por Sebastien (2020) apresenta a combinação de emoções e representações de forma integrada ao conceito de sentido de lugar. Essa construção alinha-se à maioria dos estudos que buscam descrever as interações pessoas-lugar por meio de três dimensões, representadas por facetas:

1. Facetas cognitivas (crenças e percepções): representadas pela esfera de significado;
2. Facetas afetivas (emoções e sentimentos): representadas pela esfera de apego;
3. Facetas conativas (intenções e ações comportamentais): que refletem o desejo dos indivíduos de manter conexões com o lugar, e que são ocasionalmente evidenciadas em respostas espaciais - refletidas no conceito de sentido de lugar.

Segundo Hamzei et al (2020), faceta é definida e usada como um termo geral e inclusivo que substitui termos como propriedades, atributos, características e aspectos, e podem, portanto, ser consideradas como unidades com as quais as conceituações de lugar podem ser construídas.

A Teoria das Facetas é um procedimento de pesquisa criado e desenvolvido por Louis Guttman, durante os anos 1950, na tentativa de suprir a falta de clareza na definição dos problemas de pesquisa, bem como a fragilidade dos procedimentos estatísticos empregados no campo das Ciências Sociais. Permite integrar conceitos e dados para facilitar sua legitimação em sistemas multidimensionais, bem como medições com base nas teorias, propondo procedimentos para a identificação dos componentes conceituais do projeto de pesquisa e a descrição de suas relações. (COSTA FILHO, 2014).

Costa Filho (2014) afirma, ainda, que o uso da Teoria das Facetas envolve inicialmente a identificação dos diferentes conceitos ou dimensões que delineiam a pesquisa, que pode advir da literatura sobre o assunto, na qual relações são apontadas, ou de explorações *in loco*. Com isso, segundo o autor, parte-se para o estabelecimento das hipóteses, representadas pelo conjunto de categorias conceituais que são inicialmente julgadas pertinentes ao estudo (facetas) e suas relações com outras categorias (outras facetas) também relevantes.

De acordo com Canter (2012), a Teoria das Facetas pode ser definida, portanto, como uma meta-teoria, que especifica, com certo grau de rigor, os componentes das teorias utilizadas nas pesquisas e o modo como as hipóteses formuladas e derivadas desses componentes teóricos podem ser testados.

Hamzei et al (2020), em seus estudos, trouxe uma sistematização dos conceitos relacionados ao sentido de lugar, de maneira semelhante ao que fez Sebastien (2020). Neste caso, os autores definem as facetas primitivas como aquelas que tratam de aspectos específicos do lugar (por exemplo, sua relação com as pessoas).

A distinção entre facetas antropocêntricas e facetas geográficas (Figura O2) surge da perspectiva sobre o sentido de lugar (HAMZEI et al, 2020). Enquanto o grupo geográfico captura facetas que descrevem pro-

priedades espaciais e físicas de lugares, o grupo antropocêntrico contém facetas que capturam as relações de indivíduos ou grupos de pessoas com lugares. Aqui, segundo Hamzei et al (2020), a subdivisão entre a perspectiva individual e social é feita após a diferenciação das facetas antropocêntricas em facetas funcionais e facetas emotivas, que, por sua vez, são diferenciadas pela distinção entre que atividades potenciais um lugar pode oferecer e que ligações emocionais e sentimentos ele desencadeia entre as pessoas.

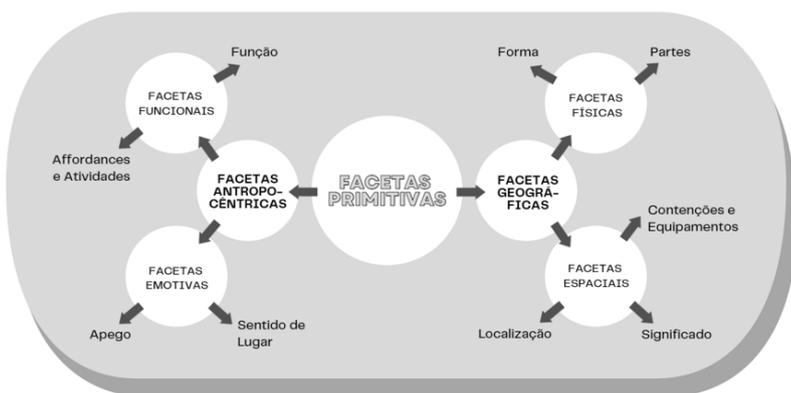


Figura 02. Agrupamento hierárquico de facetas primitivas.

Fonte: Adaptado pelos autores, baseado em Hamzei et al (2020).

A categoria das facetas funcionais antropocêntricas ainda pode ser subdividida em duas subcategorias, quais sejam, 1| affordances e atividades e 2| função. A primeira refere-se a respostas individuais sobre o que um lugar pode fornecer, enquanto a segunda é definida como uma resposta menos subjetiva a esta mesma questão.

O termo affordance foi introduzido pela primeira vez por Gibson (1979) para descrever a relação entre um agente e um ambiente, e definido como uma ação perceptível oferecida por um ambiente a um agente. Embora tenha sido conceituado para noções genéricas de ambiente

e agente, ele também serve, diz Hamzei et al (2020), para descrever as interações potenciais de uma pessoa e um lugar. Atividade e affordance são diferentes, pois, segundo os autores, refletem, respectivamente, qual ação é realmente realizada em um lugar, em oposição a quais ações são possíveis ou apoiadas por ele. A diferença entre os dois termos está, portanto, relacionada ao fato de as ações serem efetivamente realizadas ou apenas potencialmente realizáveis.

Função é uma faceta de lugar que descreve o que um lugar pode oferecer a um grupo de pessoas. Sendo assim, transmite um significado compartilhado em comparação às atividades e affordances. Papel social e dimensão social do lugar são outros termos usados para descrever os impactos e contribuições dos lugares nos grupos sociais, aponta Hamzei et al (2020).

Já as facetas emotivas antropocêntricas, 1| apego e 2| sentido de lugar, tem como objetivo capturar emoções relacionadas ao lugar como uma relação puramente subjetiva (individual).

Ambas consideram a relação emocional subjetiva entre uma única pessoa e um lugar (por exemplo, a sensação de lar para o morador da casa). Porém, enquanto o sentido de lugar captura como um lugar é sentido por um indivíduo e descreve uma gama menos estruturada de emoções positivas e negativas (passando por neutras ou mesmo difíceis de categorizar), o apego está relacionado a sentimentos positivos e ao vínculo de uma pessoa com um lugar particular (HAMZEI et al, 2020).

A segunda categoria de facetas primitivas abrange as propriedades físicas e espaciais dos lugares. As facetas geográficas estão relacionadas à onde um lugar está e a como ele se parece. Compreendendo, segundo Hamzei et al (2020), características de lugar descritas como meio ambiente, ambiente físico, elementos físicos, propriedades estruturais e dimensão formal nas conceituações de lugar.

O grupo de facetas geográficas pode ser ainda dividido com base nos conceitos que sustentam suas facetas, ou seja, se a faceta está relacionada

à dimensão física do lugar (forma e propriedades do material, como características físicas) ou a propriedades espaciais (como localização e limite).

As facetas físicas geográficas compreendem as características físicas, forma, material e aspecto do design do lugar. Elas podem ser definidas como qualquer tipo de informação relacionada à aparência de um lugar, com base no senso comum. E, segundo Hamzei et al (2020), dois tipos notáveis são observados na literatura: 1| estilo e forma e 2| estrutura e partes.

A forma (ou estilo) é uma faceta que descreve a aparência de um lugar em relação aos aspectos arquitetônicos e morfológicos. As partes (ou estrutura), representam a dimensão constitutiva e de composição, são facetas de significados semelhantes relacionados à estrutura interna de um lugar - um lugar é considerado um contêiner de outros lugares (por exemplo, uma casa é composta por cômodos) e, conseqüentemente, a aparência de um lugar pode ser respondida por meio de referências às suas partes (HAMZEI et al, 2020).

Já as facetas espaciais geográficas são as propriedades que descrevem as relações entre lugares e o espaço. O grupo ainda pode ser dividido em subgrupos que podem ser usados para investigar 1| um lugar localizado no espaço, 2| o significado do lugar em relação ao espaço e 3| as relações espaciais entre os lugares.

O primeiro subgrupo de facetas descreve lugares isoladamente e captura principalmente em quais locais o lugar é encontrado. O segundo refere-se a facetas que se concentram na relação genérica de lugar e espaço como escala de interação.

O terceiro subgrupo inclui facetas sobre relações espaciais entre lugares, muitas vezes conceituadas como objetos, a exemplo de contenções e equipamentos. As propriedades espaciais de um lugar em relação a outros lugares se projetam em uma faceta conhecida como acessibilidade. As escolhas que motivam as pessoas se moverem de um lugar para outro também são influenciadas por seu conhecimento experiencial da

acessibilidade dos lugares, afirma Hamzei et al (2020). E, devido à sua importância nas experiências humanas do espaço, Jonietz (2016) considera a acessibilidade dos lugares como um dos principais fatores na avaliação de suas qualidades.

5. DEFINIÇÃO DA METODOLOGIA DE PESQUISA

O desenvolvimento da metodologia que será aplicada na pesquisa partiu de pressupostos elaborados diante do exposto na fundamentação teórica preliminar. E, complementarmente, considerou-se os direcionamentos propostos por uma pesquisa de realidade similar.

Nos estudos de Roazzi et al (2009)², os resultados relativos à relação entre satisfação e apego levaram os autores a hipotetizar quais processos afetivos importantes podem estar envolvidos na determinação da satisfação com um lugar – um dos objetivos principais da Ergonomia do Ambiente Construído, que leva em consideração o conceito de design centrado no usuário.

Os autores do estudo citado indicam, portanto, que pesquisas futuras poderiam investigar quais relações existem entre esses dois aspectos – se, por exemplo, o apego (faceta emocional) exerce um efeito importante sobre a satisfação (faceta funcional). Uma implicação mais teórica da pesquisa poderia ser, ainda, um ajuste da definição de satisfação residencial que incluísse componentes afetivos, visto que foram levantadas em seus estudos, questões acerca das fontes de satisfação, da natureza e função do apego aos locais de residência e do investimento emocional onde vivemos. Um outro direcionamento seria entender se os componentes afetivos podem ser distinguidos, considerando como se relacionam a outros laços psicológicos com o ambiente residencial (como o enraizamento ou pertencimento) (ROAZZI et al, 2009).

² Estudo realizado pela UFPE em parceria com o Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del C.N.R., na Itália, que visou explorar a estrutura de satisfação residencial e o surgimento de apego ao lugar em diferentes culturas, utilizando procedimentos e ferramentas da Teoria das Facetas.

Os achados teóricos explicitam que facetas relacionadas ao sentido de lugar compreendem, juntos, os aspectos perceptivos cognitivos e afetivos da relação entre pessoas e lugares ou, os aspectos geográficos e antropocêntricos, em outra abordagem. Ambas abordagens apresentadas, portanto, abrangem facetas que fazem referência a características físicas de um lugar e a características emocionais de uma pessoa em relação a um lugar. Baseado nessa constatação, levanta-se a hipótese de que ao analisar os resultados obtidos a partir do cruzamento e/ou sobreposição dessas facetas, possa-se identificar, de forma objetiva, a influência de diversas características físicas do ambiente construído residencial na criação de um sentido de lugar.

Como a pesquisa de sentido de lugar é necessariamente conduzida com referência a um determinado grupo de pessoas em um determinado lugar, tirar conclusões gerais depende de interpretações de evidências de caso acumuladas. Logo, a investigação proposta pode ser definida como empírica, do tipo exploratória e sem o emprego de técnicas probabilísticas.

A Teoria das Facetas é um procedimento de pesquisa que facilita expressar suposições teóricas de tal forma que se pode examinar empiricamente a sua validade (BILSKY, 2003). Sua abordagem fornece base estrutural para a pesquisa, podendo ser, portanto, definida como uma meta-teoria, que especifica, rigorosamente, os componentes das teorias e o modo como as hipóteses formuladas e derivadas desses componentes teóricos podem ser testados (COSTA FILHO, 2014).

A Teoria das Facetas será utilizada na pesquisa para verificar se a estrutura teórica construída pode ser encontrada na estrutura dos dados empíricos graficamente apresentados, ou seja, se a representação gráfica dos dados empíricos possui uma estrutura que corresponde ao modelo teórico proposto.

Para que essa objetivação seja possível, as facetas serão estabelecidas, como normalmente, a partir de três tipos básicos: a faceta da popu-

lação dos sujeitos considerados em uma dada pesquisa; as facetas com o conteúdo das variáveis a serem pesquisadas; e a faceta do racional, que se refere ao universo das possíveis respostas. É importante estabelecer, primeiramente, uma sentença estruturadora geral, que irá atuar como uma suposição inicial da pesquisa, relacionando os elementos teóricos e empíricos com seus possíveis resultados que, ao corroborar ou contestar a estrutura montada, devem ou não servir de base para a construção de uma nova sentença, destaca Costa Filho et al (2016).

Dito isso, primeiramente, a partir de profunda revisão bibliográfica, será definido um repertório de facetas que caracterizem aspectos físicos e emocionais do ambiente construído residencial. Com base no repertório construído, será construída a sentença estruturadora geral, aqui tratada como um modelo para a avaliação de lugares, que originará um questionário, composto por questões estruturadas com base nessa sentença estruturadora. Este, será aplicado aos sujeitos participantes da pesquisa, como método de procedimento para coletar os dados.

O objetivo será o de captar a relação do sujeito pesquisado com o ambiente residencial, frente aos desafios impostos pelo contexto de pós-pandemia. Sendo assim, cada item do questionário irá apresentar uma combinação de um elemento (ou de um aspecto desse elemento) de cada grupo de facetas, de modo que se refiram a uma qualidade formadora do sentido de lugar, a um nível específico ou geral.

O instrumento de pesquisa se baseia no Sistema de Classificações Múltiplas (SSA), que é um procedimento que consiste em pedir aos participantes para classificar os mesmos elementos diversas vezes, através de critérios por eles definidos (classificações livres) ou pelo pesquisador (classificações dirigidas), para entender seus conceitos/opiniões sobre eles (CANTER et al, 1985).

Os dados brutos obtidos alimentam, posteriormente, o software HUDA-P (Hebrew University Data Analysis Package) com as informações ne-

cessárias para iniciar seu processamento no SSA. A matriz gerada pelo SSA permite gerar um diagrama do espaço, onde cada uma das facetas de conteúdo é testada, com o intuito de responder às hipóteses e aos objetivos inicialmente formulados.

Segundo Roazzi et al. (2009 apud COSTA FILHO, 2012), esse sistema de escalonamento multidimensional foi idealizado de modo a analisar uma matriz de correlações entre "n" variáveis, representadas graficamente como pontos em um espaço euclidiano de baixa dimensão, chamado de "menor espaço", de forma que quanto maior a correlação entre as variáveis, menor a distância entre os pontos. As relações de similaridades podem, desse modo, formar regiões de contiguidade que possibilitam verificar se as suposições iniciais, fundamentadas na Teoria das Facetas, são transformadas em suposições regionais, em relação às quais se espera evidenciar regiões que correspondam aos elementos internos de cada faceta.

As facetas têm, portanto, papel específico na estruturação desse espaço multidimensional. Nesse método, onde a análise de dados visa principalmente verificar a correspondência proposta entre a estrutura da faceta e uma estrutura empírica de observações, quanto mais as questões são semelhantes entre si em termos de seus elementos de faceta, mais altamente intercorrelacionadas é esperado que sejam, afirma Roazzi et al (2009).

As hipóteses relacionadas com a especificação das facetas são expressas como "hipóteses regionais" que estão associadas à geometria da SSA. É hipotetizado, de fato, que no espaço da SSA pode-se identificar uma região correspondente para cada elemento especificado para cada faceta (ROAZZI et al, 2009). Cada região é especificada para um determinado subconjunto de variáveis no espaço multidimensional, que as identifica através de um elemento interno comum pertencente a uma das facetas da sentença estruturadora. Essas regiões tomam formas de separação muito específicas, como faixas paralelas (axial), configurações circulares (modular), ou angulares (polar) (COSTA FILHO et al, 2016).

As análises das projeções geométricas produzidas pela SSA podem, portanto, revelar diversas relações e regras implícitas aos dados obtidos, inicialmente ocultos nas análises usuais. Caso essas suposições regionais sejam confirmadas, aspectos relativamente estáveis do conceito investigado são desvendados, legitimando-os, além de revelar a estrutura interna de conceitos e atributos, o que possibilita a percepção dos componentes empiricamente verificados e o modo como se relacionam entre si (SHYE et al., 1994).

Na Figura 03, observa-se um modelo estrutural da metodologia de pesquisa (em desenvolvimento).



Figura 03. Etapas da Pesquisa.

Fonte: Elaborado pelos autores.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a execução da pesquisa, o problema em questão será contextualizado historicamente, politicamente, economicamente, socialmente e culturalmente. Isso, de modo a determinar os recortes quanto ao tipo (ou tipos) de população abordada e a(s) tipologias residenciais consideradas na investigação.

Entende-se que, em relação aos participantes da pesquisa, a idade, classe socioeconômica, saúde (de modo geral), etc., podem ser fatores determinantes na avaliação de lugares, principalmente ao considerar as consequências globais decorrentes da pandemia. Do mesmo modo, o tempo de residência, bem como a quantidade de residentes, a tipologia e a dimensão

territorial da residência, se mal especificados, podem representar vieses. Tomando-se consciência dessas questões, os protocolos de pesquisa estão sendo elaborados de modo a conter possíveis resultados dúbios ou falhos.

Destaca-se, portanto, que tendo a pesquisa como um de seus objetivos específicos o de investigar o impacto da pandemia da Covid-19 na relação pessoa – espaço residencial, potencializa-se sua aplicação como uma investigação intercultural, seja nacionalmente ou internacionalmente. Entende-se que a nacionalidade da população abordada pode ser diversa ao constatar-se que praticamente todos os países do mundo foram atingidos pela doença, e, devido a aplicação de questionários poder ser realizada de forma on-line, não há limites quanto a abrangência geográfica da pesquisa, desde que consideradas as diferenças culturais existentes no modo de morar de cada nação.

Nesse sentido, tal oportunidade é potencializada com a inserção da pesquisa no Grupo de Pesquisa “Ergonomia Aplicada ao Ambiente Construído” – parceiro do Laboratório de Ergonomia Aplicada e Experimental (LEAS) da Universidade Frederico II em Nápoles, Itália.

Espera-se, principalmente, que os resultados encontrados confirmem a hipótese norteadora da pesquisa e que seja possível identificar, de forma objetiva, a influência de características físicas do ambiente construído residencial na criação de um sentido de lugar. Do mesmo modo, acredita-se que o modelo de avaliação de lugares elaborado na pesquisa possa auxiliar outros estudos de avaliação de lugares, principalmente na área da Ergonomia do Ambiente Construído.

Também almeja-se contribuir para a área de Design e Ergonomia do Ambiente Construído e pesquisas multidisciplinares relacionados ao design centrado no usuário, de modo que futuras pesquisas tomem os resultados como referência ao buscar compreender as relações complexas entre pessoas e ambientes, principalmente no contexto residencial – objeto de estudo da investigação em andamento.

REFERÊNCIAS

- BILSKY, W. A Teoria das Facetas: noções básicas. Estudos de Psicologia (Natal), v. 8, n. 3, (p. 357-365). 2003.
- CANTER, D.; BROWN, J.; GROAT, L. Multiple Sorting Procedure for studying conceptual systems. In Canter, D.; Brown, J.; Brenner, M. (Org.). Research Interview: use and approaches. London: Jonh Wiley, 1985.
- CANTER, D. The facets of place. In: Moore, G.T., Marans, R.W. (Eds.), Advances in Environment, Behavior, and Design, No 4: Toward the Integration of Theory, Methods, Research, and Utilization (p. 109-147). New York: Plenum, 1997.
- CANTER, D. Facet theory: Approaches to social research. Springer Science & Business Media, 2012.
- CANTER, D. The psychology of place. Architectural Press, 1977.
- COSTA FILHO, L. L.; OLIVEIRA, I. F.; YOKOYAMA, S. A. A qualidade percebida da paisagem midiática do comércio varejista de Caruaru. In: Mont'alvão, C.; Villarouco, V. (Orgs.). Um novo olhar para o projeto: a ergonomia do ambiente construído. Recife: Editora UFPE, 2016.
- COSTA FILHO, L. L. Midiápolis: comunicação, persuasão e sedução da paisagem urbana midiática. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Pernambuco, Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano. 2012.
- COSTA FILHO, L. L. O enfoque da teoria das facetas na avaliação de lugares. V Eneac – Encontro Nacional De Ergonomia Do Ambiente Construído e VI Seminário Nacional De Acessibilidade Integral, 2014.
- GIBSON, J. J. The ecological approach to visual perception. Boston: Houghton Mifflin Company, 1979.
- HAMZEI, E; WINTER, S; TOMKO, M. Place facets: a systematic literature review. Spatial Cognition & Computation, v. 20, n. 1, (p. 33-81). 2020.
- JONIETZ, D. From space to place: A computational model of functional place (Tese). Faculty of Applied Computer Science, 2016.
- KHALID, H. Guest Editorial: Conceptualizing affective human factors design. Theoretical Issues in Ergonomics Science, v. 5, n. 1, 2004.

- LEWICKA, M. Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of environmental psychology*, v. 31, n. 3, (p. 207-230), 2011.
- MANZO, L. C.; DEVINE-WRIGHT, P. (Ed.). *Place attachment: Advances in theory, methods and applications*. Routledge, 2021.
- NAJAFI, M; SHARIFF, M. K. B. M. The concept of place and sense of place in architectural studies. *International Journal of Human and Social Sciences*, v. 6, n. 3, (p. 187-193), 2011.
- PETIT, B. C. Nuevas formas de apropiación simbólica del espacio doméstico y clase media en la Ciudad de México. *Alteridades*, v. 25, n. 49, (p. 81-91), 2015.
- RAMKISSOON, H; SMITH, L. D. G; WEILER, B. Testing the dimensionality of place attachment and its relationships with place satisfaction and pro-environmental behaviours: a structural equation modelling approach. *Tour Manage*, v. 36, (p. 552-566), 2013.
- RELPH, E. Geographical experiences and being-in-the-world: the phenomenological origins of geography. In: *Dwelling, Place and Environment*. Dordrecht: Springer, (p. 15-31), 1985.
- ROAZZI, A; MONTEIRO, C. M. G; RULLO, G. Residential satisfaction and place attachment: A cross-cultural investigation. In: A. Cohen (Ed.), *Facet Theory and Scaling: In search of structure in behavioral and social sciences* (p. 81-97). Tel Aviv: Facet Theory Association Press, 2009.
- SEBASTIEN, L. The power of place in understanding place attachments and meanings. *Geoforum*, v. 108, (p. 204-216), 2020.
- SHYE, S; ELIZUR, D; HOFFMAN, M. *Introduction to facet theory: Content design and intrinsic data analysis in behavioral research*. Sage Publications, Inc, 1994.
- STEDMAN, R. C. Is it really just a social construction?: The contribution of the physical environment to sense of place. *Society & Natural Resources*, v. 16, n. 8, (p. 671-685), 2003.
- THRIFT, N. *Non-representational Theory: Space, Politics, Affect*. Routledge. London: PAGE, 2008.

INFORMAÇÕES DOS AUTORES

LUANA ALVES DE OLIVEIRA

<http://lattes.cnpq.br/4237025963252112>

Arquiteta e Urbanista, especialista em Design de Interiores e Mestra em Design. Atualmente é aluna de Doutorado no Programa de Pós Graduação em Design da UFPE, enquadrada na linha de Design, Ergonomia e Tecnologia. É docente e coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade Estácio de Teresina e atua nas pesquisas relacionadas à Ergonomia do Ambiente Construído.

E-mail: luana.alveso@ufpe.br

LOURIVAL LOPES COSTA FILHO

<http://lattes.cnpq.br/4538629871153606>

Doutorado em Desenvolvimento Urbano (UFPE/ 2012), Mestrado em Design (UFPE/ 2005), Especialização em Ergonomia (UFPE/ 2002) e Neurociência (IDE/ 2022), Graduação em Arquitetura e Urbanismo (UFPE/ 1985). Professor Associado do Núcleo de Design e Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco no Centro Acadêmico do Agreste. Professor Permanente do Programa de Pós-graduação em Design da mesma instituição.

lourival.costa@ufpe.br

ROTAS TURÍSTICAS: QUALIDADE ATRAENTE PERCEBIDA NA PAISAGEM URBANA

Samaryna Estevam de Barros / UFPE

Lourival Lopes Costa Filho / UFPE

1. RESUMO

A pesquisa ora apresentada tem como objetivo avaliar a qualidade atrativa percebida na paisagem urbana de rotas turísticas. A Teoria das Facetas foi escolhida para estruturar a investigação empírica, que elegeu o questionário *online* como método para coletar os dados, a serem analisados através da Análise da Estrutura de Similaridade (*Similarity Structure Analysis - SSA*). A Rota Turística do Alto do Moura, Caruaru-PE - levando em consideração a experiência ambiental de moradores locais, artesãos que produzem e vendem sua arte no local, bem como turistas -, foi selecionada como unidade espacial para a pesquisa de campo a ser realizada. Mais especificamente, buscaram-se, ainda, identificar características aderentes para a avaliação proposta, assim como examinar os efeitos dessas características na qualidade atrativa percebida, na paisagem de rotas turísticas.

Palavras-chave: paisagem urbana; rota turística; qualidade atrativa percebida.

2. INTRODUÇÃO

Este artigo relata a composição teórica e empírica de uma pesquisa que está em andamento para o desenvolvimento de dissertação de mestrado, no Programa de Pós-graduação em Design, da Universidade Federal de Pernambuco (PPGDesign/UFPE). A pesquisa procura obter subsídios – mais especificamente categorias teóricas aderentes para a construção de uma proposta conceitual –, que estruturam tanto a avaliação da qualidade atrativa percebida em paisagens urbanas de rotas turísticas, como a discussão dos resultados empíricos que forem apurados.

A partir do exposto, em relação à construção teórica da pesquisa, buscam-se conceitos de rota turística, paisagem urbana, bem como evidências empíricas sobre a percepção e a resposta avaliativa (qualidade visual percebida), relacionadas com a avaliação afetiva de lugares. Já quanto à sua estrutura metodológica, acredita-se que, por meio de uma pesquisa de campo, fazendo uso de entrevistas com diferentes grupos de usuários de uma rota turística (moradores, artesãos, turistas), será possível determinar o que aumenta e diminui a atratividade percebida em paisagens urbanas dessas rotas, ou seja, sua qualidade atraente percebida em paisagens urbanas de rotas turísticas, entendendo-se que essa avaliação afetiva envolve julgamentos perceptivos/cognitivos e emocionais.

Nesse contexto, compreendendo que a percepção da paisagem urbana é um elemento fundamental para a atratividade da rota turística, segundo Pereira, Oliveira e Anjos (2012), ela tem um papel de destaque nos destinos turísticos, visto que é o primeiro contato do turista com o lugar visitado.

Isso significa que a percepção da paisagem urbana pode nos levar a evitar ou a ir à rota turística, sendo importante, por esse motivo, prover informações empíricas sobre sua qualidade visual percebida. Sobre o assunto, Nassar (1998) afirma que o caráter visual – ou a forma por si só – não é suficiente. É a percepção humana e a avaliação da forma que lhe dá sig-

nificado. Em razão disso, torna-se relevante os estudos e debates sobre a qualidade atrativa percebida na avaliação proposta.

Pesquisas apontam para seis tipos de características visuais relacionadas com as respostas humanas para o ambiente: ordem, complexidade moderada, naturalidade, manutenção, abertura visual, e significado histórico. As áreas avaliadas positivamente tendem a ter esses atributos (NASAR, 2000).

Nesta pesquisa, pretende-se tomar para estudo algumas dessas características preditoras da preferência ambiental – ordem, complexidade, manutenção, significado histórico, por suas influências na qualidade visual percebida – com o intuito de manipulá-las sistematicamente e, dessa forma, estruturar o desenho de um procedimento conceitual para a avaliação da qualidade atraente percebida na paisagem urbana de rotas turísticas.

Para tal, a pesquisa irá se apoiar em um estudo de caso realizado na Rota Turística do Alto do Moura, no bairro da cidade de Caruaru, estado de Pernambuco, que, de acordo com a UNESCO, é o maior centro de artes figurativas das Américas, devido a sua grande relevância para o artesanato em barro, na cidade de Caruaru. Além dos ateliês de produção e comercialização das peças em barro, ainda é possível encontrar a Casa Museu do Mestre Vitalino e o Memorial do Mestre Galdino.

Dentro desse contexto, o Alto do Moura atrai muitas pessoas, tanto moradores da cidade, que costumam frequentá-lo nos finais de semana, quanto turistas, que se dirigem para o local principalmente no período de São João, quando a Cidade de Caruaru atrai grande número de visitantes, vindo de diversas partes do Brasil e do mundo. A pesquisa terá como prioridade a avaliação da paisagem urbana, no período onde não há festejos juninos, com a finalidade de que os turistas e moradores sejam atraídos a estar na rota turística no ano inteiro, e não só no São João, com o intuito de melhorar a renda local.

Espera-se que por meio da aplicação de questionários junto aos grupos de usuários da rota em questão, sejam obtidos dados passíveis de serem analisados com a finalidade de contribuir com resultados tanto teóricos quanto empíricos na pesquisa em andamento, que possam aprimorar, no que for possível a abordagem deste tema e, ainda, valide o procedimento conceitual que se pretende definir para a investigação proposta, ou seja, para a avaliação da qualidade atraente percebida na paisagem urbana de rotas turísticas.

3. CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

ROTAS TURÍSTICAS

Levando em consideração a importância do turismo para os países, cidades e comunidades que sobrevivem a partir disto, é necessário discutir os espaços turísticos com a finalidade de melhorá-los. Conforme Boullón (2002, p. 79), “o espaço turístico é a consequência da presença e distribuição territorial dos atrativos turísticos”.

Suzart, Ribeiro e Moraes (2016, p. 1) declaram que para que “essas atividades turísticas obtenham um resultado satisfatório no que diz respeito à expectativa de turistas, é notório que o local receptivo tenha um bom planejamento”.

Uma estratégia para o desenvolvimento de destinos turísticos e melhora da interação das pessoas com os espaços, é a composição de roteiros turísticos. Para Bahl (2004, p. 43), roteiro é como a “descrição pormenorizada de uma viagem ou itinerário, com a indicação de uma sequência de atrativos existentes numa localidade e merecedores de serem visitados”. Já Boullón (2002, p. 209) define que os roteiros são “as vias de circulação selecionadas pelo trânsito turístico de veículos e de pedestres, em seus deslocamentos para visitar os atrativos turísticos e para entrar e sair da cidade.”

O autor ainda classifica os roteiros em três tipos, de acordo com sua função: a) de traslado; b) de passeio em veículo e c) de passeio a pé. Os roteiros de traslado são aqueles percorridos para vencer as distâncias mais longas, como as que separam os hotéis dos aeroportos, portos, terminais de ônibus e de trens. Já os roteiros de passeio em veículo são aqueles selecionados para compor o percurso de city tours, quando se visita vários pontos turísticos distantes e esse percurso é feito necessariamente em algum veículo. E os roteiros para pedestres são os que conectam os atrativos turísticos próximos e definem os circuitos dentro de um bairro (BOULLÓN 2002, p. 212 e 214).

Na pesquisa em desenvolvimento, será considerada Rota Turística o terceiro roteiro definido por Boullón (2002) de passeio a pé, onde o transeunte percorre um trajeto curto dentro de um ponto turístico ou que liga alguns atrativos turísticos em uma curta distância, que pode ser percorrido de carro, mas necessariamente consegue-se realizar a pé, envolvendo atrações privadas, públicas ou ambas. É um trecho onde se pode caminhar e experimentar o que a rota turística proporciona, e desta forma perceber a paisagem urbana.

PAISAGEM URBANA

Acerca da paisagem urbana, acredita-se que de acordo com Pereira, Oliveira e Anjos (2012, p.5) pode ser um elemento fundamental para a atividade turística, visto que ela pode vir a ser o produto para a visitação, ou a principal atração que atrai os turistas ao local, é necessário que a paisagem urbana de rotas turísticas ganhe destaque.

Segundo Cullen (2006), é a arte de tornar coerente e organizado, visualmente, o emaranhado de edifícios, ruas e espaços que constituem o ambiente urbano. Esse conceito possibilita análises sequenciais e dinâmicas da paisagem, a partir do impacto de ordem emocional que os elementos e jogos urbanos provocam no usuário.

Lynch (1997, p.10) discorre sobre como a imagem da cidade é estruturada, e como se dá a percepção das pessoas sobre a mesma. Assim como Cullen, ele concorda que esta é feita de modo parcial e fragmentado, afirmando que a imagem é composta por um conjunto de elementos e não elementos isolados. O autor se refere à legibilidade proveniente dos aspectos visuais da cidade, como elemento crucial na estrutura citada, caracterizada pela clareza da paisagem. Assim, afirma que: "Uma cidade com imageabilidade (aparente, legível, ou visível), nesse sentido, seria bem formada, distinta, memorável; convidaria os olhos e ouvidos a uma maior atenção e participação" (LYNCH, 1997, p. 10).

O ideal de cidade defendido pelos modernistas, organizada, com clareza na paisagem, e baixa complexidade apresentado por Cullen e Lynch, é combatido por Robert Venturi, que no livro *Complexidade e contradição em arquitetura* (1995), circunscreve o que essa paisagem constrói, acreditando que "num gênero de arquitetura mais inclusiva do que exclusiva há lugar para o fragmento, a contradição, a improvisação e para as tensões que tudo isso produz" (VENTURI, 1995 [1966], p. 2).

Estas ideias defendidas também por Venturi, Scott-Brown e Izenour (2003) no livro *Aprendendo com Las Vegas*, iniciam o pensamento pós-moderno e há uma mudança de visão sobre diferentes formações de espaços urbanos, como por exemplo as favelas, temos um contexto sociocultural diferente, sendo assim, o estudo da paisagem dessas áreas deve ser feito de outra forma. Um olhar diferente para locais diferentes. Quebra-se o lema tão difundido de que a forma segue a função porquê de repente as funções mudam, o mundo muda, o ambiente continua existindo e passa a ter outras funções.

De acordo com Fedrizzi e Owens (2018, p. 159) "a paisagem não é apenas o que é visto, mas também aquilo que é assimilado perceptiva e cognitivamente, o que torna a definição deste termo muito complexa". Pode-se dizer assim, que a paisagem urbana é o modo como o observador

percebe o espaço urbano, é a imagem formada mentalmente a partir de um ponto de vista, levando em consideração as questões psicológicas e subjetivas do indivíduo. Já o espaço urbano se refere ao ambiente físico construído, a forma física da cidade. Fedrizzi e Owens (2018, p. 162) ainda discorrem que a “paisagem é, portanto, uma entidade demasiadamente complexa, estimulante e dispersiva para ser prontamente assimilada pela subjetividade e sensibilidade humana”.

Para Boullón (2002, p. 193) “a percepção de uma cidade não é total e instantânea como a que se tem de um objeto abarcável de uma só vez, mas se realiza no transcurso do tempo, pela soma das imagens parciais que o espaço físico transmite e que o homem registra em sucessivas vivências”. Ele ainda afirma que a imagem da paisagem urbana, constrói-se por meio de uma série de elementos formais que o homem consegue identificar e reter em sua memória.

Sendo assim, Gueddes (1994) declara que a cidade transparece a história de um povo. A interpretação e leitura da forma de uma cidade se dá a partir do conhecimento da história da sociedade que ali viveu e vive. Ou seja, a dinâmica de uma cidade modifica a forma dela.

Desta forma, acredita-se que a paisagem urbana de uma rota turística precisa levar em consideração a paisagem histórica e o patrimônio cultural, que devem ser acima de tudo preservados, não é possível ter a ilusão de que para melhorar o espaço urbano, e tornar a paisagem atrativa, é necessário demoli-la e construí-la do zero, como queria fazer Le Corbusier em Paris. Mas entende-se que estudar uma forma de torná-la agradável, atrativa e convidativa, seja a maneira mais correta de elevar e enaltecer os recursos históricos e culturais já existentes no lugar.

A PERCEPÇÃO DA PAISAGEM URBANA

A percepção está relacionada às *qualidades sensuais* ou *senso de lugar* como descrito por Kevin Lynch (1997), afirmando que são os elemen-

tos de design percebidos pelas pessoas em movimento que levariam a uma mudança de comportamento das mesmas (LYNCH, 1997).

Nesse contexto, Nassar (1999, p. 118) afirma que “a qualidade visual ou a forma por si só não são suficientes. É a percepção humana e a avaliação da forma que lhe dá significado”. Ele ainda afirma que:

O caráter visual do nosso entorno tem impactos importantes na experiência humana. Pode evocar emoções fortes, como prazer ou medo. Pode atuar como um estressor ou como um restaurador. Pode nos levar a fazer inferências sobre lugares e pessoas. Também pode influenciar nosso comportamento, levando-nos a evitar ou ir a determinados lugares. (NASSAR, 1999, p. 117)

Desta forma, o design perceptivo inserido no meio urbano, pode ganhar função física e apelo emocional aumentados, como mencionado por Kaplan (1989;1995), o ambiente então deve ser envolvente para chamar a atenção humana e fazer sentido para se atuar/operar nele.

O significado social ou imagem simbólica de um espaço pode ser atribuída à sensação percebida (LYNCH, 1997). Do ponto de vista da psicologia ambiental, eles desempenham um papel fundamental na interação social, enquanto a boa forma traz uma sensação visual melhor percebida (TANG; LONG, 2018).

Sendo assim, espera-se verificar se a paisagem urbana percebida durante o trajeto em uma rota, pode provocar sensações no transeunte, boas ou ruins e afetar a percepção dos pedestres, influenciando a vontade de visitar, permanecer ou não por mais tempo no espaço.

QUALIDADE ATRAENTE PERCEBIDA

Qualidade geralmente se refere a um grau de excelência em algo, e é aplicada ao conceito de espaços nas ruas no que se refere às suas condi-

ções ambientais e nível de serviço (TANG; LONG, 2018). A qualidade aqui discutida é um valor perceptivo que representa a experiência visual em decorrência da paisagem urbana.

Apesar de muito da percepção do ambiente urbano se dá por diferentes experiências como cores, luz, cheiro, som e conforto térmico, baseados na percepção das composições físicas do espaço na rua, como afirma Slater (1985). Muito também depende de componentes da paisagem urbana, como árvores (vegetação), cercos, abertura, conectividade, continuidade do muro, densidade, acessibilidade, proporção transversal, escala, ordem e assim por diante (HARVEY, AULTMANHALL, HURLEY e TROY, 2015; ALEXANDER *et al.*, 1977; SAELENS, SALLIS, & FRANK, 2003).

Nassar (1999), esclarece que todos nós de alguma maneira respondemos aos objetos que aparecem diante de nós (formas), às inferências derivadas de indicações visuais (pistas), e às propriedades não visuais de lugares (caráter). Levando em consideração a experiência avaliativa relacionada à paisagem urbana, entende-se que esta é formada por uma série de elementos, e a depender das características destes, a paisagem receberá um julgamento e, terá atribuída a ela uma avaliação afetiva dos indivíduos, de que gostam ou não de um determinado lugar.

Esse processo de avaliação afetiva é dividido por Nassar (1999) em duas etapas em que podemos experimentar as emoções: independente e antes da cognição ou resultante e depois da cognição. O que conferirá quantidades variadas de atividade mental em cada uma delas (NASSAR, 1999).

De acordo com Zajonc (1984) apud Nassar (1999), as emoções independentes e anteriores à cognição são respostas avaliativas rápidas e iniciais às características ambientais de preferências. Ela ocorre independente do reconhecimento, compreensão ou cognição. É uma resposta direta a variáveis formais, que segundo ele são: forma, proporção, ritmo, escala, cor, iluminação, sombreamento, geometria, hierarquia, sistemas de relações es-

paciais, complexidade, incongruência, ambiguidade, surpresa, romance e ordem. Pode envolver sentimentos relacionados diretamente à estrutura da forma. Isso exigiria pouca ou nenhuma cognição ou atividade mental.

Nassar (1999, p. 125) diz que “embora as pessoas possam apreciar características formais por si mesmas, a avaliação do conteúdo depende de um processo cognitivo. O indivíduo reconhece o significado denotativo (ou o conteúdo de uma estrutura formal) e lhe confere significados conotativos”.

Portanto, na avaliação afetiva resultante da cognição pode surgir do conteúdo (significado) da forma. Isso exigiria atividade mental para reconhecer o conteúdo, colocá-lo em uma estrutura mental e depois avaliá-lo. Sendo assim, essa avaliação depende não somente da paisagem e das características ambientais, mas de fatores internos ao indivíduo que avaliam o que vêm a partir do seu repertório pessoal. A partir de variáveis simbólicas, construindo um significado denotativo e conotativo à paisagem. O indivíduo reconhece o significado denotativo (ou o conteúdo de uma estrutura formal) e infere significados conotativos para ela (NASSAR, 1999).

A pesquisa de Nassar (1999) identificou de acordo com alguns autores como Berlyne (1971), Kaplans (1989) e Wohlwill (1976) seis tipos de atributos ambientais relacionados à preferência, são eles: variáveis formais (ordem, complexidade moderada e abertura) e variáveis simbólica (naturalidade, manutenção e significado histórico). Esses fatores estando presente nos ambientes (paisagem) são considerados como promotores de qualidade, agradabilidade e preferência, por sua vez, a ausência deles favorece a não preferência e desagrado. Na pesquisa a desenrolar-se, pretende-se tomar para estudo algumas dessas características preditoras da preferência ambiental, tais quais: ordem, complexidade, manutenção e significado histórico.

Segundo Nassar (1999) a ordem pode significar organização, coerência, adequação, congruência, legibilidade e clareza, e é preferida por parte das pessoas, que de acordo com as pesquisas preferem baixos níveis

de contraste que equivalem a muita ordem e coerência visual. A variável complexidade, não quer dizer ausência de ordem, mas sim presença de diversos elementos, texturas, formas e cores diferentes. Para a complexidade, os níveis mais aceitáveis por parte das pessoas são os moderados, pois as pesquisas compreendem que altos níveis de complexidade tornam o ambiente estressante e baixos níveis o tornam monótono.

Ainda segundo o autor, a falta de manutenção nos ambientes evoca medo, ou seja, as pessoas não gostam de elementos depredados, fiação aparente, etc. E possuem preferência por áreas bem cuidadas e com manutenção. Já a significância histórica, refere-se a lugares percebidos como tendo ou como parecendo ter algum significado histórico. Em ambos os casos, eles evocam uma resposta favorável. Vários estudos descobriram que as pessoas preferem o conteúdo histórico (NASSAR, 1999)

4. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Pretende-se que a partir de um estudo de caso a pesquisa seja delineada por meio da avaliação da paisagem urbana da rota turística localizada no Alto do Moura, Caruaru-PE. Valendo-se do método de abordagem hipotético-dedutivo, o problema será investigado de maneira crítica e racional através de conjecturas e hipóteses, com abordagem de natureza qualitativa. Os procedimentos adotados serão adaptados da Teoria das Facetas, abordagem meta-teórica desenvolvida nos anos 1950 por Louis Guttman (COSTA FILHO, 2014). Acredita-se que a pesquisa estará dividida em três fases: coleta de dados, análise das informações e diagnóstico final.

Desta forma, a fim de estruturar o delineamento da pesquisa, será montada uma sentença semântica que relaciona os elementos teóricos e empíricos em estudo com seus possíveis resultados. Chamada de Sentença Estruturadora Geral, ela reúne três variáveis: a população da pesquisa; o conteúdo das variáveis estudadas; e a racionalização do universo de reações ou possibilidade de respostas dos participantes. Isso possi-

bilita expressar suposições teóricas de tal forma que se pode examinar empiricamente a sua validade (BILSKY, 2003).

Para o método de procedimento, será considerada a técnica de pesquisa de documentação direta com a pesquisa de campo do tipo exploratória. Acredita-se que a partir da estruturação de questionários com imagens da paisagem urbana da rota como instrumento de coleta de dados, será possível verificar os elementos capazes de promover maior atratividade.

Para coletar os dados será realizada uma pesquisa de opinião com participantes identificados a partir do grupo ao qual pertencem (turistas, artesãos, moradores), por meio da plataforma online de formulários do Google (*software* livre). Acredita-se que o questionário deverá ser estruturado segundo o Sistema de Classificações Múltiplas (CANTER, BROWN e GROAT, 1985), procedimento em que os participantes classificam os mesmos elementos diversas vezes por meio de critérios, neste caso definidos pelos pesquisadores (classificações dirigidas), a fim de se compreender suas interpretações.

Esta estrutura levará em consideração a manipulação sistemática de características visuais do ambiente, pré estabelecidas pelos pesquisadores de acordo com os referenciais teóricos, tais como: ordem, complexidade, manutenção e significado histórico. A partir de uma análise combinatória dessas características, espera-se criar permutações que resultem em cenas ou situações a serem testadas, cada uma delas vinculada a uma imagem da paisagem urbana da rota turística do Alto do Moura, Caruaru, Pernambuco, com diferentes qualidades estéticas.

Julga-se que cada cena compartilha de um racional, que será sistematizado em uma Escala Likert de cinco pontos: (1) nada, (2) pouco, (3) mais ou menos, (4) muito e (5) demais. Assim, será questionado aos participantes a medida percebida em que as características definidas favorecem a atratividade da paisagem urbana da rota turística.

Uma vez realizada a coleta de dados, as respostas serão organizadas

no Google Planilhas (*software* livre), com vistas a permitir a visualização e processamento dos pontos atribuídos a cada uma das cenas. Sendo possível realizar então um ranqueamento das cenas conforme a preferência dos participantes.

Busca-se desta forma, compreender como a paisagem urbana de uma rota turística é percebida pelos diferentes grupos de usuários da rota, quais principais atributos ambientais relacionados a preferência são levados em consideração por esses usuários, e como pode-se contribuir para torná-la mais atrativa.

5. RESULTADOS PRETENDIDOS

Desta forma, a pesquisa buscará avaliar a paisagem urbana da rota turística a partir das variáveis apresentadas como preditoras da preferência pela literatura. Caso seja possível, verificará se há outras características ambientais a serem consideradas para este tipo de paisagem urbana (turística), com a finalidade de entender o nível de agradabilidade dos usuários em relação à avaliação proposta, e quais os principais elementos responsáveis por causar atratividade à paisagem urbana de rotas turísticas. Espera-se que os resultados, tanto teóricos quanto empíricos obtidos na pesquisa em andamento, possam aprimorar, no que for possível a abordagem desse tema e, ainda, valide o procedimento conceitual que se pretende definir para a investigação e avaliação da qualidade atraente percebida na paisagem urbana de rotas turísticas.

AGRADECIMENTOS

Esta pesquisa tem o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES

REFERÊNCIAS

- BAHL, Miguel. Viagens e roteiros turísticos. 1. ed. Curitiba: Prottexto, 2004.
- BILSKY, W. A Teoria das Facetas: noções básicas. **Estudos de Psicologia**, Natal, v.8, n.3, p.357–365. 2003.
- BOULLÓN, Roberto. **Planejamento do espaço turístico**. 2. ed. Bauru, SP: Edusc, 2002
- CANTER, D.; BROWN, J.; GROAT, L. Multiple Sorting Procedure for study conceptual systems. *In*: CANTER, D.; BROWN, J.; BRENNER, M. (Org.). **Research Interview: use and approaches**. London: Jonh Wiley, 1985, p.79–114.
- COSTA FILHO, L. O enfoque da teoria das facetas na avaliação de lugares. *In*: MONT'ALVÃO, C.; VILLAROUÇO, V. (Org.). **Um Novo Olhar para o Projeto – Volume 2**. 2. ed. Recife: Editora UFPE, 2014, p.11–26.
- CULLEN, Gordon. **Paisagem urbana**. Lisboa: Edições 70, 2006.
- HARVEY, C., AULTMAN-HALL, L., HURLEY, S. E., & TROY, A. **Effects of skeletal streetscape design on perceived safety**. **Landscape and Urban Planning**, 142, 18–28. 2015.
- KAPLAN, S. **The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework**. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169–182. 1995.
- KAPLAN, R., & KAPLAN, S. **The Experience of nature: A psychological perspective**. Cambridge: Cambridge University Press. 1989.
- LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- NASAR, Jack. **The evaluative image of the city**. London: SAGE, 1999.
- PEREIRA, Melise de Lima; OLIVEIRA, Josildete Pereira de; ANJOS, Francisco Antonio dos. A Paisagem Urbana como Atrativo Turístico: : um Estudo da Paisagem Edificada de Pelotas – RS. *In*: VII SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MER-

SOCUL, 1806–0447., 2012, Caxias do Sul – RS. **Turismo e paisagem: relação complexa** [...]. Caxias do Sul – RS: Semintur, 2012.

TANG, J., & LONG, Y. **Medindo a qualidade visual do espaço nas ruas e sua variação temporal: Metodologia e sua aplicação na área de Hutong, em Pequim. Paisagem e Urbanismo**. 2018. Disponível em: sci-hub.tw/10.1016/j.landurbplan. Acesso em: 01.03.2020

SUZART, Vanessa; RIBEIRO, Renata Maria; MORAES, Ewerton Henrique. PLANEJAMENTO DO TURISMO SOB A PERSPECTIVA DA ANÁLISE ESPACIAL: um estudo em paranapiacaba/sp. **Applied Tourism**, [S.L.], v. 1, n. 2, p. 135, 15 set. 2016. Editora UNIVALI. <http://dx.doi.org/10.14210/at.v1n2.p135-151>.

VENTURI, Robert. *Complexidade e contradição em arquitetura*. 2. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

VENTURI, Robert; SCOTT-BROWN, Denise; IZENOUR, Steven. *Aprendendo com Las Vegas: o simbolismo (esquecido) da forma arquitetônica*. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

FEDRIZZI, Beatriz; OWENS, Patsy. Paisagem. *In*: CAVALCANTE, Sílvia; ELALI, Gleice A. **Psicologia Ambiental: Conceitos para a leitura da relação pessoa ambiente**. Petrópolis, RJ. Vozes, 2018. p. 159–165.

AUTORES

SAMARYNA ESTEVAM DE BARROS / UFPE

<http://lattes.cnpq.br/3646044472175771>

Mestranda em Design no Programa de Pós-graduação em Design com ênfase em Ergonomia e Tecnologia pela Universidade Federal de Pernambuco – Campus Recife (CAC/UFPE). No momento, também é bolsista da CAPES, com pesquisa na área de Desenvolvimento Urbano. Graduada em Design pela Universidade Federal de Pernambuco (2018).

samaryna.estevam@ufpe.br

LOURIVAL LOPES COSTA FILHO

<http://lattes.cnpq.br/4538629871153606>

Doutorado em Desenvolvimento Urbano (UFPE/ 2012), Mestrado em Design (UFPE/ 2005), Especialização em Ergonomia (UFPE/ 2002) e Neurociência (IDE/ 2022), Graduação em Arquitetura e Urbanismo (UFPE/ 1985). Professor Associado do Núcleo de Design e Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco no Centro Acadêmico do Agreste. Professor Permanente do Programa de Pós-graduação em Design da mesma instituição.

lourival.costa@ufpe.br

JOIAS DE TERRITÓRIO DO PARÁ COM SEMENTES AMAZÔNICAS

Vivianne Ferreira Gonçalves / UFPE

Germanya D' Garcia A. Silva / UFPE

Lia Paletta Benatti / UFJF

1. RESUMO

O presente artigo apresenta os primeiros resultados da pesquisa de mestrado, em andamento, que propõe apresentar potencialidades de atuação do design no uso de sementes na joalheria de território do estado do Pará, considerando os aspectos estéticos e simbólicos. Em virtude dos problemas de proliferação de fungos que as sementes apresentam, há o interesse em ampliar o tempo de vida desse material através de melhorias no seu processo de beneficiamento. A pesquisa se estrutura no método de abordagem experimental que se divide em três fases: 1 - Seleção das técnicas de beneficiamento usadas na produção de adornos da cidade de Belém; 2 - Realização dos ensaios laboratoriais em parceria com a EMBRAPA - Amazônia Oriental e 3 - Avaliação da qualidade percebida das sementes nas peças. Como resultado da primeira fase observou-se que as sementes mais recorrentes são as de palmeiras e os tratamentos mais recorrentes são por banho de verniz, resina e pigmentos.

Palavras-chave: Joalheria de território; Sementes; Aspectos estéticos-simbólicos; Qualidade percebida.

2. INTRODUÇÃO

A joalheria está presente na história da humanidade desde o princípio, acompanhando o desenvolver de técnicas e tecnologias que se refletem diretamente na sua configuração e no registro de suas épocas. No cenário atual não é diferente, além do amplo mercado destinado à joalheria tradicional, em que são usados os metais nobres e as gemas, atualmente é possível observar nichos com propostas diferenciadas em relação ao uso de materiais e ao consumo consciente.

A partir desse novo olhar para a joalheria, materiais alternativos passam a ganhar espaço na sua composição, sejam eles de origem industrial como os polímeros ou de origem natural como a madeira, conchas, escamas e sementes. Mas, paralelo ao apelo estético e simbólico característicos da joia, é necessário considerar as questões funcionais e de usabilidade, principalmente com a inserção de materiais não usuais na joalheria. Norman (2002) ressalta que o bom design inclui todos os aspectos, desde o prazer estético e a criatividade aos princípios do bom uso e fácil operação, não havendo a necessidade de se sacrificar a usabilidade pela beleza e vice-versa.

Atualmente, a inserção de materiais alternativos no projeto de joalheria, além de incorporar novas técnicas, têm o potencial de gerar diferentes percepções dos usuários. O fato de trazer materiais de custo mais baixo que os metais nobres e as gemas não significa que a percepção de joia será desviada, pois através do trabalho manual, matéria-prima local, contexto de comercialização, entre outros aspectos que cercam essa joia, a tornam tão exclusiva e valorizada quanto a joalheria tradicional, acrescentando por sua vez, novos fatores de valor.

Nesta pesquisa, para identificar os limites entre artesanato e as joias, iremos considerar para a classificação de artesanato os agentes (artesãos, técnicos e gestores), os processos produtivos e as matérias-primas, além da natureza e características do artesanato. Já para classificação das joias o artefato precisa associar, mesmo que de forma experimental,

materiais nobres (metais e gemas) com outros materiais, visando a expressão artística e as questões simbólicas.

A joia de território do estado do Pará carrega técnicas tradicionais, matéria-prima local, além ainda de conceitos e temáticas que retratam diversos aspectos culturais da região. Como Teixeira (2016, p.140) expõe “A joia paraense é classificada como um objeto de artesanato, que apresenta um apelo estético voltado para a temática regional local, objetivando chegar ao patamar de objeto industrial sem perder tais características”.

O processo produtivo desses materiais alternativos, especialmente, a etapa de extração e beneficiamento da matéria-prima, é pouco explorado nas produções e discussões acadêmicas na região norte do país. Na perspectiva de colaborar com essa lacuna apresenta-se neste trabalho propostas de tratamento sugeridas pela EMBRAPA para a etapa de beneficiamento de sementes nativas, analisando os resultados das técnicas em relação aos aspectos visuais das sementes. As limitações tecnológicas para o tratamento das sementes da região deverão ser consideradas para que as soluções sejam acessíveis aos produtores locais.

O presente trabalho apresenta os resultados parciais da pesquisa a partir do recorte das joias de território que fazem uso de sementes nativas da capital Belém (PA); da análise dos principais pontos de comercialização das peças; da análise comparativa entre as sementes nativas encontradas na produção dos artefatos e; por fim, da reflexão sobre as técnicas de beneficiamento das sementes reconhecidas no território.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O estado do Pará é rico em biodiversidade por estar inserido no bioma da floresta amazônica, conforme dados da Folha de São Paulo (2020) a Amazônia compreende 15% da biodiversidade do planeta com 60 mil espécies entre fauna e flora, sendo 8% deles particulares da região, e com potencial para grandes descobertas de tratamento e cura de doenças.

Além disso, o estado também é caracterizado pela forte incidência de minerais, como informa o Instituto Brasileiro de Gemas e Metais (IBGM, 2005), o Pará possui a maior jazida de ferro do mundo, compreende 80% da reserva brasileira de bauxita, além de ser o maior produtor de ouro e apresentar 256 ocorrências de gemas, como o diamante, a ametista e o topázio.

Logo, ter a disposição tantos elementos naturais possibilita aos designers locais a utilização deles como influência e matéria-prima para fortalecer a identidade das suas produções e colocar o estado como uma das referências nacionais no setor da joalheria.

Os produtos locais são manifestações culturais fortemente relacionadas com o território e a comunidade que os gerou. Esses produtos são os resultados de uma rede, tecida ao longo do tempo, que envolve recursos da biodiversidade, modos tradicionais de produção, costumes e também hábitos de consumo (KRUCKEN, 2009, p.17).

JOIA DE TERRITÓRIO

A produção joalheira do estado vem movimentando milhões no setor comercial, no Brasil os maiores consumidores são os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Ceará e, internacionalmente, os principais mercados são os países da França, Estados Unidos, Bélgica, Portugal e Itália (FURTADO, 2019).

A joia do Pará é simbólica desde a adoção dos materiais alternativos naturais ou minimamente processados, como de outros elementos regionais, conforme figura 1, isso porque “A joia tem inserção caracteristicamente particular na cultura. Não é produto separado da cultura nem da história da arte” (LOUREIRO, 2011, p.66).



Figura 1. Adornos de produtores paraenses Fonte: Instagram – @brilhodamata; @in_joias; @anaervedosa

Os trabalhos são de produtores do estado: José Leuan, Ivete Negrão e Ana Ervedosa que utilizam, respectivamente, materiais como ouriço de castanha, madeira e sementes (figura 1).

ASPECTOS PRÁTICOS, ESTÉTICOS E SIMBÓLICOS DOS ADORNOS

Quando se fala do uso das sementes em adornos já há recomendações iniciais do tratamento necessário para que ela esteja apta a ser utilizada, por exemplo, é preciso que ela passe por um processo de beneficiamento para desvitalização e assim perca o seu poder de germinação, além de outros cuidados como a remoção da sua casca, polimento, tingimento, secagem e armazenamento (BENATTI, 2013). Mas há outros aspectos que devem ser considerados como a disponibilização de informações, pois os consumidores desses produtos normalmente exigem saber a procedência, como é produzido, quem fez, se causaram poluição, desmatamento ou mesmo, se é resultante do trabalho escravo, como apontou Rosa Helena, diretora executiva do Espaço São José Liberto – Polo Joalheiro do Pará (FURTADO, 2019). Portanto, como reforça Krucken (2009, p. 30) “a qualidade de um produto tem que ser considerada de forma ampla, envolvendo o território, os recursos utilizados e a comunidade que o produziu.”

As sementes utilizadas na produção de adornos no Pará, no primeiro momento do contato visual atraindo pelo apelo estético cultural. As caracte-

rísticas referentes às paletas de cores terrosas, o emaranhado de texturas, à irregularidade das formas, aos diferentes desenhos de veios e fibras e até mesmo ao peso, ao som e ao toque associam este material à ideia de naturalidade. Estas devem ser exploradas bem como o aspecto simbólico de sustentabilidade na promoção de uma consciência socioambiental.

Por outro lado, durante a experiência de uso, o artefato pode apresentar problemas práticos de contato com a pele, a exemplo da proliferação de fungos na superfície, que reduzem seu tempo de vida útil. Para esse tipo de produto o beneficiamento aplicado às sementes deve ser caracterizado pelo mínimo necessário para que possa ser percebido como um produto “natural”, ao mesmo tempo que garanta uma maior durabilidade da peça e segurança aos usuários.

Assim, faz-se necessário realizar um adequado tratamento desse material para evitar a germinação, preservar as características estéticas originais fazendo com que a joia não perca a essência de um produto de desejo e que eterniza momentos.

4. DESENHO DA PESQUISA

O recorte do problema da pesquisa apresentado neste artigo se dá pela questão: o que caracteriza a joia de território de Belém? Quais seus elementos compositivos e em que contexto ela se manifesta?

Determinou-se a conjectura de que a utilização de uma grande diversidade de matérias-primas naturais da região, advindas do bioma amazônico, criam espaço para o surgimento de características específicas que a tornam única.

Ao adotar como objeto de pesquisa a produção de joias no estado do Pará, foi possível identificar que inúmeros fatores só ocorrem em virtude do contexto territorial. A exemplo da utilização de materiais alternativos de origem natural que conseqüentemente vão desencadeando outras questões como: a pouca tecnologia aplicada nas produções; a escassez

de informações a respeito do processo de beneficiamento e de produção do artefato; e a forte ligação com as temáticas culturais.

O método desenvolvido para realização da pesquisa foi dividido em 3 fases, sendo a primeira apresentada neste artigo, ou seja, o levantamento de dados sobre o cenário da produção da joalheria no estado do Pará com o uso de sementes.

Para o levantamento do estado da arte sobre o tema foi realizada uma pesquisa bibliográfica em repositórios online das universidades e de eventos científicos, bem como nos livros dos principais teóricos de cada área. A pesquisa documental também foi utilizada, pois como aponta GIL (2002) diferente da bibliográfica as suas fontes estão mais dispersas e diversificadas, podendo ser encontradas em arquivos de órgãos públicos, por exemplo, podendo ou não terem passado por um tratamento analítico.

Contudo, como parte significativa da produção de adorno paraense ocorre de forma artesanal, as principais fontes de informação em relação às sementes veio da pesquisa de campo, que costuma ser “desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo.” (GIL, 2002, p. 53). Visitas técnicas foram realizadas nos principais centros de comercialização para estabelecer contatos com os produtores bem como mapeamento do cenário local.

No Quadro 1 abaixo, há a relação das etapas metodológicas de cada objetivo e as técnicas de pesquisa necessárias para o cumprimento de cada uma delas.

Objetivos específicos	Etapas metodológica	Técnicas de pesquisa
1. Identificar os principais atores da criação/produção de joias de território e os modos de fazer do Pará.	1.1 Mapeamento dos artesãos e designers representativos da produção do artesanato/ acessórios de moda e joias paraenses.	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa bibliográfica - Pesquisa documental indireta e direta (pesquisa de campo) - Observação assistemática, não participante e individual - Entrevista não estruturada
2. Determinar as principais sementes utilizadas na produção local	2.1 Mapeamento das sementes com maior potencial de aplicação em joias. 2.2 Mapeamento do processo de beneficiamento das sementes.	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa bibliográfica - Pesquisa documental indireta e direta (pesquisa de campo) - Observação assistemática, não participante e individual - Entrevista não estruturada
3. Realizar testes laboratoriais nas sementes selecionadas	3.1 Submissão das sementes selecionadas a testes de tratamento partindo da higienização, imersão aos óleos e secagem. 3.2 Avaliação do comportamento das sementes tratadas na montagem das joias	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa bibliográfica - Pesquisa documental indireta e direta (pesquisa de campo)
4. Avaliar a qualidade percebida dos produtos com e sem as sementes tratadas	4.1 Avaliação da qualidade percebida das joias de território paraenses com e sem tratamento 4.2 Avaliação da qualidade afetiva das joias de território	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa documental direta (laboratório) - Observação sistemática

Quadro 1. Relação entre os objetivos da pesquisa x etapas metodológicas e técnicas de pesquisa
 Fonte: Elaborado pelas autoras (2021)

Cumprido salientar que dos quatro objetivos específicos da pesquisa de mestrado, em andamento, os dois primeiros foram os que já obtiveram resultados e estão sendo apresentados neste artigo. De forma mais detalhada, o Quadro 2 descreve as ferramentas utilizadas ao longo dessa fase 1 da pesquisa.

Técnicas de pesquisa	Ferramentas e aplicações
Pesquisa documental indireta e direta (pesquisa de campo)	A pesquisa indireta se refere a análise de documentos referentes ao tratamento de sementes através de fontes digitais. A pesquisa direta requereu a ida aos locais de comercialização das peças.
Observação assistemática não participante e individual	Com o auxílio de um caderno para anotações e um smartphone para registro de imagens e áudios, foram realizadas visitas técnicas nos locais de comercialização.
Entrevista semiestruturada	Foram realizadas com o uso de questionários semi estruturados, utilizando de um caderno e um smartphone para a captação das informações sobre os produtos, produtores, sementes e as técnicas de beneficiamento utilizadas.

Quadro 2. Técnicas e ferramentas de pesquisaFonte: Elaborado pelas autoras (2021)

5. COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Essa seção trata da coleta e análise dos dados da etapa 1.1 Mapeamento dos artesãos e designers representativos da produção do artesanato/ acessórios de moda e joias paraenses, bem como das etapas 2.1 e 2.2 de mapeamento das sementes e das técnicas utilizadas.

ESPAÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DAS JOIAS DE TERRITÓRIO EM BELÉM

As visitas aos principais espaços de comercialização dos produtos foram realizadas para cumprir com o diagnóstico da produção e venda de adornos e joias na cidade de Belém. Os espaços públicos São José Liberto (ESJL), Ver-o-Peso, Estação das Docas e Praça da República foram selecionados pelo seu reconhecimento na comercialização de produtos regionais.



Figura 2. Adornos encontrados nos espaços de comercialização: 2A - São José Liberto; 2B - Ver-o-Peso; 2C - Estação das Docas; 2D - Praça da República. Fonte: Acervo da autora, 2021.

Cada uma das quatro imagens apresentadas na figura 2 corresponde aos produtos comercializados nos espaços visitados. O ESJL abriga o Programa Polo Joalheiro e o Arranjo Produtivo local de Moda, já citados, no qual os produtores comercializam suas peças no Espaço sob o regime de consignação. Os adornos combinam sementes em cores variadas com outros insumos, conforme figura 2A.

Os produtos encontrados nos outros três locais se assemelham quanto aos arranjos das peças e dos insumos utilizados. Enquanto o ESJL tem em seu contexto a ideia de uma joalheria, por apresentar as peças de forma unitária em bustos ou vitrines, os demais apresentam outra relação de comercialização. O ponto de venda é também estoque, as peças são apresentadas em maior quantidade e proximidade. Outro ponto relevante é a repetição de formas, ou seja, um expositor apresenta diversos modelos do mesmo brinco com variações mínimas, por exemplo, da mesma cor.

PRINCIPAIS SEMENTES E TÉCNICAS UTILIZADAS

As principais sementes identificadas foram açaf, jarina, paxiúba, caraná, inajá, jupati e tucumã, apresentadas na cor natural ou tingidas (quadro 3). Essas mais recorrentes são as oriundas de palmeiras, duras, inodoras, textura lisa, com coloração terrosa e opaca tratadas por banhos em resina e pigmentos. Apenas uma semente de origem leguminosa foi encontrada, a olho de boi.

			
Açaí <i>Euterpe Precatoria</i>	Miriti <i>Mauritia flexuosa</i>	Tucumã <i>Astrocaryum aculeatum</i>	Jupati <i>Raphia Taedigera</i>
			
Patauí <i>Onenocarpus bataua</i>	Paxiúba <i>Iriartea Deltoidea</i>	Jarina <i>Phytelephas Macrocarpa</i>	Olho de boi <i>Mucuna Urens</i>

Quadro 3. Principais sementes utilizadas nos adornos paraensesFonte: Elaborado pelas autoras, 2021.

Durante as visitas aos locais de comercialização também foi possível identificar e selecionar os produtores/designers disponíveis para fornecer informações sobre suas técnicas de beneficiamento. Dos doze produtores identificados, apenas dois se colocaram à disposição para entrevista. O produtor 1 informou que costuma comprar as sementes na Loja Casa da Palha, elas geralmente já vêm beneficiadas com lixamento e verniz, mas quando isso não ocorre é utilizado por ele um impermeabilizante em spray com proteção UV e fungicida.

Já o produtor 2 declarou contratar um fornecedor de sementes que realiza todo o trabalho de tratamento, no entanto, não se mostrou disponível em compartilhar a sua técnica. Quando ele mesmo faz o beneficiamento, este tem início na coleta de sementes (inajá, miriti e tucumã) em um sítio privado. Já as sementes de açai são adquiridas dos comerciantes que vendem a polpa da fruta. Em seguida, são postas em uma lata com tinner por um tempo médio de 12h. Após isso, secas ao sol em cima de sa-

cas ou tabuleiros de alumínio para enfim, serem colocadas em tambores com lixas para remover as camadas. Na última etapa constam os processos de furação, tingimento e polimento. Em relação às sementes de açaí, o produtor informou que as que possuem menos polpas são melhores para polir e lixar. Já a pigmentação das diversas sementes poderia ser natural ou artificial, no entanto a natural não tinha tanta aderência e, portanto, acabavam utilizando anilina alemã.

As autoras desta pesquisa contactaram a EMBRAPA que nos apresentou uma apostila com o resultado de um workshops em 2009 com artesãos locais sobre uma técnica para a extração da umidade das sementes.

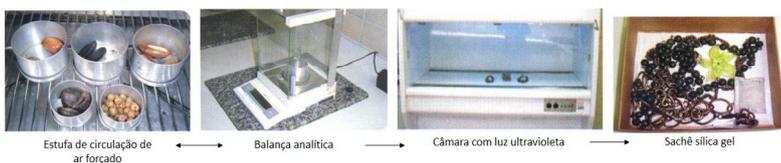


Figura 3. Procedimento de secagem de sementes amazônicas - EMBRAPA Fonte: Adaptado de Embrapa, 2009.

O tratamento utiliza primeiramente uma estufa com temperatura de $103^{\circ}\pm 5^{\circ}\text{C}$ por 24 horas, a depender do grau de umidade resultante elas podem ser colocadas em uma estufa de circulação de ar forçado. Na sequência, é realizado o tratamento fitossanitário em câmara de luz ultravioleta para irradiação e esterilização das peças já montadas. Como medidas de conservação do produto é sugerido que as peças sejam mantidas em embalagens com sachê de sílica gel para evitar a absorção de umidade (EMBRAPA, 2009).

Após conhecimento sobre o workshop, surgiu uma parceria entre a EMBRAPA e a designer Rita Reis, única artesã que no momento se beneficia desse tratamento. O trabalho da designer tem o açaí como a principal semente, mas trabalha também com outros tipos que são fornecidas pela tribo Apurinã, localizada no Acre.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o momento, foi possível perceber que principalmente as sementes de diversas palmeiras são utilizadas pelos produtores locais para atribuir valor estético-simbólico e identidade regional às suas peças.

Atualmente, o tratamento das sementes é feito com vernizes transparentes que não deturpam os aspectos naturais como as manchas e os veios comuns às sementes, apenas adicionam brilho à superfície. Durante as entrevistas com os vendedores destes artefatos, discutiu-se que há a preferência dos consumidores/turistas pelas sementes em cor natural, todavia o tingimento de sementes também é largamente empregado na produção destes adornos. Faz-se necessário aprofundar as questões estético-simbólicas sobre as percepções dos consumidores em relação à aplicação de cor em sementes.

A técnica para beneficiamento das sementes sistematizada pela EMBRAPA apresenta-se como uma referência para este trabalho, no entanto, questiona-se o que provoca a não adesão dos produtores da região no uso desse procedimento de secagem. Uma vez que a umidade das sementes foi retirada, questiona-se a possibilidade de inovação através da inserção de óleos essenciais para preenchimento dos poros e estímulo aos aspectos sensoriais olfativos dos artefatos.

A EMBRAPA sendo a referência no estudo e aplicação de tratamento dessas sementes, se apresenta como a principal alternativa de parceria para essa pesquisa, no entanto, tal fator também se expõe como uma limitação caso a parceria não se cumpra ou dificulte a autonomia das pesquisadoras.

Acredita-se que essa pesquisa tem potencial para identificar, avaliar e propor melhorias no processo de beneficiamento das sementes com impacto positivo na produção artesanal e no design paraense. A ideia é proporcionar a esses produtores informações sobre como aplicar as sementes de forma eficiente e satisfatória em seus projetos, para que o consumidor tenha uma experiência agradável em contato com uma joia com identidade, beleza e qualidade funcional.

REFERÊNCIAS

- A maior diversidade do planeta está aqui. **Folha de São Paulo**. Disponível em: <https://estudio.folha.uol.com.br/amazonia-importa/2020/08/1988816-a-maior-biodiversidade-do-planeta-esta-aqui.shtml>, 2020. Acesso em: 29 out. 2021.
- BENATTI, Lia Paletta. **Inovação nas técnicas de acabamento decorativo em sementes ornamentais brasileiras**: Design aplicado a produtos com perfil sustentável. 146 p. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-graduação em Design. Universidade do Estado de Minas Gerais, 2013.
- CASA DO ARTESÃO. **São José Liberto**. 2019. Disponível em: <https://saojoseliberto.com.br/casa-do-artesao/>. Acesso em: 30 Out. 2021.
- EMBRAPA. **Bijuterias, adornos e artesanatos**: uso de sementes de espécies florestais como gemas orgânicas. Embrapa Amazônia Oriental; LEÃO, Noemi V. M. (coords.). Belém, 2009.
- FURTADO, Victor. (2019). **Indústria sustentável**: Sementes e cascas ganham status de joias da Amazônia. O liberal, Belém, 17 Nov. 2019. Folha cidades e atualidades, p. 8 e 9.
- GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2002.
- IBGM. **Políticas e Ações para a cadeia produtiva de Gemas e Jóias**. HENRIQUES, Hécliton S.; SOARES, Marcelo M. (coords.). Brasília: Brisa, 2005.
- KRUCKEN, Lia. **Design e território**: valorização de identidades e produtos locais. São Paulo: Studio Nobel, 2009.
- LOUREIRO, João de Jesus P.; QUINTELA, Rosângela S. In: MEIRELLES, Anna C. R.; NEVES, Rosa H. N.; QUINTELA, Rosângela S.; PINTO, Rosângela G. (org.). **Jóias do Pará**: Design, Experimentações e Inovação tecnológica nos modos de fazer. Belém: Paka-Tatu, 2011.
- NORMAN, Donald A. **O design do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.
- TEIXEIRA, Amanda G. **Cartografia de joias paraenses**: Trajetórias, Saberes e Fazeres de *Designers*–Artistas do Polo Joalheiro do Pará. 223 p. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Antropologia. Universidade Federal do Pará, 2016.

VIVIANNE FERREIRA GONÇALVES

<https://lattes.cnpq.br/3504514850609945>

Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, na linha de Pesquisa Design, Ergonomia e Tecnologia, no qual estuda a cadeia produtiva dos adornos com sementes amazônicas, no regime de bolsista pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Bacharel em Design pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Com atuações na área de joias através do Programa Polo Joalheiro do Pará.

vivianne.vfg@ufpe.br

GERMANNYA D'GARCIA DE ARAÚJO SILVA

<http://lattes.cnpq.br/O237996809524149>

Doutora em Engenharia Mecânica. Mestre em Engenharia de Produção. Especialista em Ergonomia e Designer de Produtos, todos pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Associada do Núcleo de Design do Campus Agreste (CA) / UFPE. Membro permanente do Programa de Pós-Graduação de Design do Centro de Artes e Comunicação (CAC) / UFPE. Membro fundador da READE - Rede de Estudos Avançados em Design e Emoção. Pesquisadora do Laboratório de Design O Imaginário e do Laboratório de Cerâmicas Especiais, ambos da UFPE. Tem experiência em projetos que envolvem a relação do Design e da Ergonomia com a Tecnologia de Materiais. Suas principais áreas de interesse são: Design & Sustentabilidade; Design & Materiais e Processos de Fabricação; Design & Bem-estar e Saúde, em especial, na mensuração de estímulos para avaliar a satisfação e qualidade percebida dos materiais em diversos tipos de produtos, serviços e sistemas.

germannya.asilva@ufpe.br

LIA PALETTA BENATTI

<http://lattes.cnpq.br/2222051807397224>

Designer de Produto, formada pela Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. Mestre em Design na linha de materiais, tecnologia e processos com pesquisa sobre o design de Biojoias. Doutora em Design na linha de cultura, gestão e processos em design com pesquisa sobre o cultivo doméstico de plantas nos ambientes urbanos. Ambos os títulos pela ED-UEMG. Professora adjunta do Instituto de Artes e Design da Universidade Federal de Juiz de Fora no curso de Bacharelado em Design, vice-chefe do Departamento de Artes e Design. Atua em projetos e pesquisas em diversas áreas do design com foco em produção artesanal, empreendedorismo e prática do design. Trabalha com a divulgação de premiações em design no perfil @concursos.design.

lia.paletta@gmail.com

CAMISAS MASCULINAS: CONFIGURAÇÕES DO ARTEFATO VESTÍVEL PRODUZIDO NO POLO DE CONFECÇÕES DO AGRESTE DE PERNAMBUCO

Wanderlayne Fernandes do Amaral / UFPE

Rosiane Pereira Alves / UFPE

Laura Bezerra Martins / UFPE

1. RESUMO

O objeto desse estudo é a camisa masculina, peça do vestuário que faz parte do guarda-roupa masculino há séculos, apesar do redesign que vem transformando alguns dos seus elementos ao longo do tempo, como colarinho, mangas e punhos. Este artigo tem como objetivo discutir as características das camisas produzidas e comercializadas por algumas das empresas que compõem o Arranjo Produtivo Local (APL) do Agreste de Pernambuco, a partir do levantamento de dados com lojistas e fabricantes, descrevendo seus principais atributos com base na revisão da literatura e do estudo de campo. Portanto, destaca-se como resultado, que as camisas produzidas no APL buscam atender as necessidades de conforto físico (térmico) e estético dos usuários finais, ao se considerar a composição dos tecidos e os padrões utilizados nas confecções.

Palavras-chave: Camisaria masculina; Elementos configurativos; Tendências de moda.

2. INTRODUÇÃO

O termo vestir está relacionado a cobrir-se, traja-se ou pôr a roupa sobre si (ALVES; MARTINS, 2017), neste contexto, uma peça do vestuário pode cobrir inteiramente um corpo ou parte dele (superior ou inferior). Sendo assim, a camisa categoriza-se como uma roupa que veste a parte superior do corpo, cobrindo o tronco – torso, do pescoço até a altura dos quadris, podendo estar ou não em contato direto com a pele (SEBASTIÁN, 2020, p.37) e é comumente utilizada em diferentes contextos.

O segmento de camisaria masculina se enquadra em uma das iniciativas produtivas e comerciais presentes no Pólo de Confecções do Agreste de Pernambuco (atualmente considerado um Arranjo Produtivo Local – APL), sendo relevante tanto pelas atividades de confecção – empresas formais e informais – respondendo por 73% da produção do setor têxtil em Pernambuco e 3% de arrecadação do PIB do estado (ABIT, 2022), como também pelo fluxo de pessoas motivadas pelas vendas semanais, intensificando-se nos meses que antecedem as festividades juninas, o dia dos pais, o dia dos namorados e nas festividades de fim de ano.

As camisas produzidas localmente podem ser encontradas à venda por todo o Agreste, porém, pode-se notar que em Caruaru se concentram as confecções, dada sua localização estratégica entre a capital (Recife) e o sertão de Pernambuco, principalmente para as empresas formais, facilitando as transações financeiras e comerciais.

Segundo Freire (2016), *“a maior parte das empresas formais são microempresas ou de pequeno porte, as de médio e grande porte ainda são minoria entre as formais, porém, exercem impacto significativo na forma de produzir e trabalhar sobre as demais”*. Nesse contexto, apesar dos avanços e modernizações, as empresas informais costumam reproduzir os modelos e tabelas de medidas próprias, na fase de criação e modela-

gem, para confecção das camisas masculinas, sem utilizar a ABNT como referência, podendo causar problemas futuros no vestir.

Portanto, este estudo se propõe a discutir as características das camisas masculinas confeccionadas por algumas das empresas que compõem o APL do Agreste de Pernambuco, a partir do levantamento de dados com lojistas e fabricantes, descrevendo seus principais atributos com base na revisão da literatura e do estudo de campo.

3. CAMISA MASCULINA: UM BREVE HISTÓRICO

Surgidas logo depois das togas (vestimenta característica da Roma Antiga), as camisas estão entre as peças mais antigas do vestuário masculino (BARROS, 1998, p.154). Esta peça passou por diversas mudanças ao longo do tempo, contudo, a sua versão atual evoluiu de uma versão da camisa do século XVI, que fazia parte dos trajes masculinos europeus, conforme será descrito ao longo do tópico. Apesar da moda masculina ter exercido influência sobre a moda feminina (SEBASTIÁN, 2020, p.127), a última mudança significativa nos trajes masculinos ocorreu na chamada Belle Époque, ao final do século XIX, desde então os seus componentes mantiveram-se constantes (BARROS, 1998), entre eles, as camisas.

Inicialmente, a camisa era considerada como parte das roupas que se utilizavam por baixo do vestuário aparente e que tinham o principal objetivo de higiene pessoal, estando em contato direto com a pele. No geral, sua modelagem possuía uma abertura até a altura do tórax, sem botões, colarinho e nem punhos, sendo vestida por cima da cabeça (OLIVEIRA, 2021; SEBASTIÁN, 2020). Sendo confeccionada em linho branco, por questões práticas e sociais – lavável, durável e aspecto de associação à higiene da cor branca, e depois em algodão.

Nos séculos seguintes, a camisa tornou-se cada vez mais aparente, passando a ser confeccionada com botões e colarinhos grandes, decorados com bordados e rendas (SENPLO, 2019). Com mais destaque ao pes-

coço, os colarinhos podiam ser fixos ou removíveis e junto com os punhos, eram as únicas partes visíveis da camisa (CAMISARIA ITALIANA, 2017). Como descrito por Oliveira (2021):

“A camisa apresentou poucas variações entre os séculos XVI e XIX, porém, variações estas que foram concentradas no pescoço – como em golas, rufos e cravats – ou nas mangas e punhos – com mangas mais ou menos volumosas e punhos mais ou menos estreitos, com variedades de fechamentos. Sua estrutura de corpo permaneceu sem grandes variações durante quase quatro séculos, mantendo o corte reto, tanto nas mangas quanto no corpo, com a aplicação de tacos no decote (na linha dos ombros), assim como abaixo das mangas e nas aberturas laterais.

O aspecto mais relevante na trajetória histórica da camisa é quando o traçado curvo das cavas e das mangas, nos moldes, passa a ser utilizado, a partir da segunda metade do século XIX. Até então, a camisa permaneceu com as formas praticamente inalteradas por 350 anos e, em um certo momento, passa a adotar uma nova forma, garantindo maior conforto, uma vez que as curvas – das cavas, das mangas e do decote – são mais ajustadas, seguindo as linhas do corpo” (OLIVEIRA, 2021, p.266 e 267).

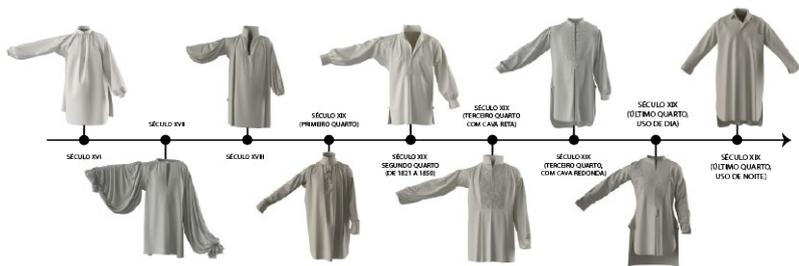


Figura 1: Variações (em 3D) das camisas entre os séculos XVI e XIX.

Fonte: Adaptado pela autora de Oliveira (2021).

Entretanto, a autora diz ainda que, a história da camisa reserva questões não respondidas, tais como *“aparecimento da barra das costas mais comprida do que a barra da frente no corpo da peça, da pala e da carcela, assim como a origem da forma atual da gola e do colarinho”* (OLIVEIRA, 2021, p.29-30).

Com a revolução industrial e com a força do *prêt-à-porter* a moda foi democratizada em todos os níveis sociais. As camisas finalmente saíram da categoria de roupas de baixo no século XX e a partir desse período, tornaram-se a peça central na vestimenta masculina, *“inclusive como símbolo de diferenciação social”* (OLIVEIRA, 2021, p.30-31; BARROS, 1998).

Barros (1998, p.35) diz que *“a diferença entre o homem de 1900 e o homem do fim do século XX eram as camisas com colarinho alto engomado, com bicos virados, como se usa hoje apenas com o smoking, traje mais formal”*. É nesta época que a camisa passa a se apresentar de forma mais prática e sem muitos adornos, passando a ter abertura frontal e botões em todo seu comprimento (CAMISARIA ITALIANA, 2017; SENPLO, 2019), passando a ser utilizada como roupa formal – produto do estilo clássico – que devia cumprir regras e exigências estabelecidas pela sociedade (SEBASTIÁN, 2020, p.40) relacionadas ao seu contexto de uso, tais como local, tempo, ocasião, etc.

O fim do século XX *“marcou a saída de cena do estilo clássico para entrada do estilo casual, mais adequado aos novos tempos, perante as mudanças sociais e estilos de vida”* (BARROS, 1998, p.30). Ainda segundo o autor, o grande impulso da moda e concepção da roupa masculina foi dado pelo estilista Pierre Cardin, onde,

“A criação de roupas deixou de ser apenas para as elites, ganhando cunho popular, a moda passou a ser democrática. Com a apresentação da primeira coleção de roupa masculina por Cardin em 1960, aposentando as camisas brancas por tons azuis, bege e cor-de-rosa, com novos modelos de colarinho. Trazia para a roupa uma modelagem menos sisuda e mais jovem” (BARROS, 1998, p.46).

As principais mudanças na camisa deixam de ser estruturais (características de estrutura na modelagem que sofreram alterações e prevaleceram com o passar do tempo) e voltam-se para as “variações de modelo”, descrita por Oliveira (2021, p.34) como mudanças consideradas superficiais ou passageiras, ocorrendo por uma questão de “modismos”. Essas mudanças evidenciam-se ainda mais com a globalização, onde, a moda tem passado por transformações cada vez mais rápidas, com trocas rápidas entre diferentes culturas, tendências e influências. E junto com ela,

“As camisas começaram a ganhar algumas variações, embora seu modelo básico permaneça, de forma geral, inalterado. O cinema norte-americano bem como grandes artistas e movimentos culturais ajudaram a disseminar diferentes tipos de camisa e, durante as décadas, várias tendências surgiram” (CAMISARIA ITALIANA, 2017).

Diante desse contexto, começaram a surgir as camisas casuais – versáteis, flexíveis e também mais confortáveis, principalmente com a inserção da mulher no mundo do trabalho na década de 60 e o surgimento do estilo unissex, tornando as camisas mais apropriadas para a mobilidade diária e para ambientes descontraídos (SEBASTIÁN, 2020). Estas mudanças possibilitaram o uso de uma única peça, por exemplo, para diversas ocasiões e atividades, incluindo-a então como produto do estilo casual, que *“valoriza o conforto e traz mais espontaneidade à roupa”* (BARROS, 1998, p16). Ressalta-se, então, que a camisa passou de uma peça do vestuário de pouco destaque no traje masculino e chega ao século XXI como protagonista no vestir, identificando-a como produto de moda atemporal.

4. ATUAIS CONFIGURAÇÕES DO ARTEFATO VESTÍVEL

A camisa é constituída por várias partes bidimensionais, que quando unidas por meio da costura, formam um artigo tridimensional (CARDOSO, 2019). Portanto, os elementos configurativos que compõem e determinam as características estéticas da camisa masculina podem ser classificados em macroelementos, que são percebidos mais facilmente, como a forma, o material e a superfície, e microelementos, que participam da impressão geral da configuração, mas não são percebidos de imediato (LOBACH, 2001), como o tipo da costura e aviamentos.

Ainda segundo Löbach (2001), o elemento mais importante da figura é a forma. A forma havia sido definida por Wong (1998 apud ALVES, 2016, p.30) como a aparência visual total de um desenho, constituída de unidades de forma ou módulos, que podem ser constituídas por elementos menores, denominados de subunidades). Nesta perspectiva, optou-se por descrever os elementos configurativos da camisa no quadro 1 e, posteriormente, os representar visualmente, de forma genérica, na figura 2.

Quadro 1: Elementos configurativos da camisa.

Macroelementos	
Forma	<i>Slim ou Classic</i>
Unidades	(1) Frente – (2) Costas – (3) Mangas – (4) Colarinho/Gola
Subunidades	(5) Bolsos – (6) Carcela – (7) Pala traseira – (8) Pé de gola/colarinho – (9) Punhos (para as camisas de manga longa)
Microelementos	
Frente da Camisa	(10) Botões e (11) casas
Costas da Camisa	(12) Barra ou bainha e (13) pences ou pregas
Mangas	(14) Cava, (10) botões e (11) casas dos punhos
Gola	(15) Pontas de gola

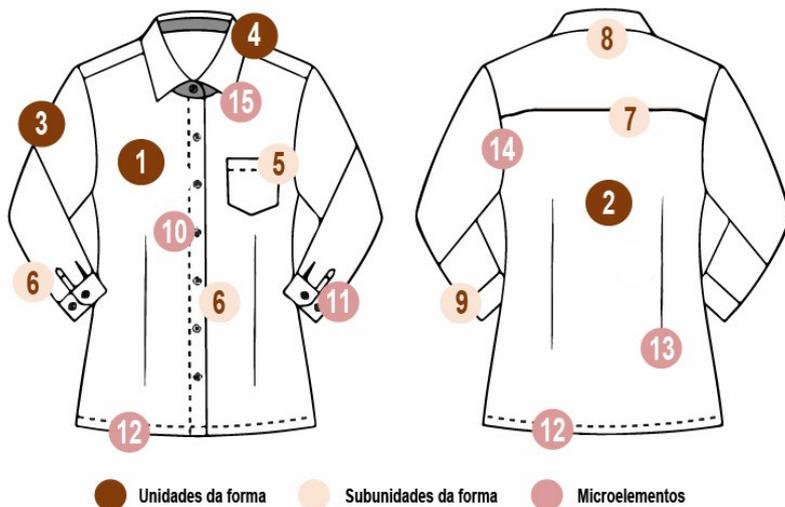


Figura 2: Representação dos elementos configurativos da camisa apresentados no quadro 2.

Fonte: Adaptado pela autora do Google Imagens (2022).

Quanto ao material de composição, as camisas são frequentemente confeccionadas com tecidos de algodão, linho ou viscose. Porém com o desenvolvimento de novos tecidos e tecnologias têxteis, estas peças também passaram a ser confeccionadas com tecidos compostos por fibras sintéticas e pela combinação destas com fibras naturais, havendo a predominância da fibra de algodão misturado ao poliéster, que confere às peças uma aparência mais moderna e um toque mais liso (SEBASTIÁN, 2020) e também das microfibras, uma trama de fios sintéticos tão finos que não amassa e que possui leveza e capacidade de absorção de suor similar à do algodão (BARROS, 1998, p.51). Cabe ressaltar que o tipo de composição aplicada a camisa, exerce influência no conforto e na estética que corroboram diretamente na satisfação do usuário final.

No que diz respeito às atuais variações de modelo, podemos classificar as camisas de acordo com sua modelagem e caimento. Sendo a cami-

sa *slim*, a que possui melhor ajuste ao corpo, ou seja, mais justa na busca da valorização do tronco. E, a camisa *classic* ou tradicional, a que possui linhas retas, de aspecto mais solto ou folgado no corpo, sem limitação dos movimentos corporais (SEBASTIÁN, 2020, p.132; BARROS, 1998, p.160). E nestas se incluem as superfícies, ou seja, padrões (estampas e cores), que complementam as diversas variações da moda masculina.

Por conseguinte, um dos maiores desafios da Indústria de Confecções volta-se para a produção de peças do vestuário em grande escala para os diferentes tipos físicos, estilos e gostos. E, de modo a auxiliar o setor, existem as normas técnicas específicas, resultado de pesquisas antropométricas que visam a construção da tabela de medida corporal e sua adaptação para a indústria do vestuário – adequada ao biótipo de cada país, tal como a “ABNT NBR 16060: 2012” que trata especificamente das medidas de roupas masculinas para os homens brasileiros.

Esta norma tem como objetivo facilitar a escolha de peças que se adaptem ao usuário, estabelecendo um sistema de indicação de tamanhos de roupas para homens de corpo tipo normal (cuja medida do tórax e cintura são iguais ou muito próximas), atlético (possui a medida do tórax maior que a medida da cintura) e especial (cuja medida da cintura é maior que a do tórax e as medidas em geral são maiores que o tipo normal).

No caso das camisas, que cobrem a parte superior do corpo, a norma diz que, para a designação dos tamanhos, deve-se seguir as dimensões primárias do perímetro do tórax, perímetro do pescoço e comprimento do braço (ABNT NBR 16060: 2012, p.5), em centímetros. Somam-se a elas as seguintes medidas: largura das costas, perímetro da cintura, perímetro do quadril, comprimento do corpo e perímetro do punho (SILVEIRA, 2017), este último para as camisas de manga longa. Quanto aos tamanhos, esses devem ser indicados em escala numérica (exemplo: 40, 42, 44, etc.), tendo em vista, sua confecção em tecido plano.

Destaca-se então que os elementos apresentados neste tópico nos direcionam para a aplicação de combinações assertivas de materiais e su-

perfícies com as dimensões antropométricas ideais aos elementos configurativos da camisa, levando-se em consideração o contexto real de uso e que podem resultar na aceitação e vestibilidade da peça pelo usuário final.

5. METODOLOGIA

Para este estudo, realizou-se uma revisão da literatura sobre camisas masculinas, a partir de pesquisas bibliográficas em plataformas digitais acadêmicas e científicas, tais como *Scopus*, *Mendeley* e Periódico CAPES. Quanto à caracterização das camisas masculinas produzidas no APL, os dados foram coletados a partir de visitas guiadas e observações diretas nas confecções e pontos de venda, além de entrevistas com os responsáveis pelas marcas fabricantes, de acordo com as definições de Gil (2008) e o roteiro elaborado.

Tabela 01: Roteiro de entrevista com os fabricantes.

Passo 1	Questões gerais (mix de produtos, entrada/saída e feedbacks)
Passo 2	Questões - Setor de Criação
Passo 3	Questões - Setor de modelagem
Passo 4	Questões - Setor de produção
Passo 5	Questões - Expedição (controle de qualidade e embalagem para envio)

6. CAMISARIA MASCULINA PRODUZIDA NO APL DE CONFECÇÕES DO AGRESTE

Com o intuito de mapear e categorizar as camisas produzidas no APL Pernambucano, reuniu-se características do artefato vestível comercializado por algumas das empresas que compõem o Pólo, após um levantamento de dados com fabricantes. Os dados foram sistematizados no quadro 2:

Quadro 2: Características das camisas comercializadas no APL do Agreste.

						
Marca	Victorium	Medida Certa	Distinto	Marands	VIA ADL	Sergio's Camisaria
Modelagem	<i>Slim</i>	<i>Classic e Slim</i>	<i>Slim</i>	<i>Classic e Slim</i>	<i>Slim</i>	<i>Slim</i>
Mangas	Curta e longa	Curta, longa e 3/4	Curta e longa	Curta	Curta e longa	Curta e longa
Tamanhos	P ao GG	P ao EXGG	P ao GG	P ao GG	P ao GG	P ao GG
Composição têxtil	Algodão, Viscose, Viscolinho, Linho, Jeans e Mista	Algodão, Viscose, Linho e Jeans	Algodão, Viscose, Linho e Jeans	Viscose, Linho, Algodão, e Seda	Algodão, Viscose, Linho e Jeans	Algodão, Viscose, Linho e Jeans
Aviamentos	Linhas e botões					
Variações	Diversas cores e estampas					
Tabela de medidas	Própria	ABNT	Própria	ABNT	Própria	Própria
Teste de uso	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não

O levantamento realizado constatou que o modelo *slim* se apresenta como a variação de maior destaque na produção e comercialização do segmento de camisaria na atualidade, tendo as fibras naturais como composição têxtil de preferência para o setor.

Em sua maioria, as composições têxteis aplicadas às peças desse segmento correspondem à realidade climática da região, tendo em vista

que as fibras mais utilizadas são as de algodão, linho e viscose, todas com propriedades físico-químicas que favorecem as trocas de umidade e calor entre o ambiente, a camisa e o corpo do usuário.

Quanto aos tamanhos, nota-se que as empresas analisadas não costumam trabalhar com numerações que atendem aos corpos *plus size*, com exceção da Medida Certa que por ser de maior porte e produção, estende sua tabela de tamanhos. Notou-se também que a maioria das fabricantes costumam fazer uso de tabelas de medidas próprias, que por muitas vezes são reproduzidas de acordo com o modelo “copiado”, além de não passar por teste de uso (prova em manequim vivo).

7. CONCLUSÃO

Conclui-se até o dado momento, visto que a pesquisa está em andamento, que os aspectos gerais das camisas produzidas e comercializadas no Arranjo Produtivo Local (APL) do Agreste de Pernambuco, buscam atender as necessidades de conforto físico (térmico) e estético dos usuários finais, ao se considerar os tecidos e padrões utilizados nas confecções.

Contudo, faz-se necessário compreender o contexto real de uso e as tarefas exercidas pelos usuários ao vestir essas peças, pois, pressupõe-se que a vasta variação de tabelas utilizadas pelas marcas pode interferir na percepção dos usuários no que diz respeito às suas próprias medidas, o que pode gerar frustrações e constrangimentos. Além de que, outros elementos podem sobressair ao se analisar, na perspectiva do usuário, a eficácia, a eficiência e a satisfação da camisa masculina.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (FACEPE) pela concessão da bolsa de mestrado, associada ao projeto de pesquisa – APQ – 0457-6.12/20, para o Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16060: Vestuário – Referenciais de medidas do corpo humano – Vestibilidade para homens corpo tipo normal, atlético e especial**. Rio de Janeiro: SEBRAE, 2012. 25 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFEÇÃO. **ABIT – Têxtil e Confecção**. Disponível em: <https://www.abit.org.br/cont/quemsomos>. Acesso em: 11 maio 2022.

ALVES, Rosiane Pereira. **Vestibilidade do sutiã por mulheres ativas no mercado de trabalho**. 2016. 286 f. Tese (Doutorado) – Curso de Design, Design, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

ALVES, Rosiane Pereira. MARTINS, Laura Bezerra. **Vestibilidade: transposição teórica e metodológica com base na ABNT NBR 9241-11/210**. In: 13º Colóquio de Moda, Bauru, 2017.

BARROS, Fernando de. **O homem casual: a roupa do novo século**. São Paulo: Editora Mandarin, 1998. 220 p.

CAMISARIA ITALIANA. **A evolução histórica da camisa no armário masculino**. 2017. Disponível em: <https://camisariaitaliana.com.br/evolucao-historica-da-camisa-no-armario-masculino/>. Acesso em: 21 set. 2021.

CARDOSO, Patricia Mellero Machado. **Estudo de Costurabilidade para a Indústria de Camisaria Brasileira**. 2019. 145 f. Tese (Doutorado) – Curso de Engenharia Têxtil, Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Guimarães, 2019. Disponível em: http://repositorium.uminho.pt/bitstream/1822/65687/1/PhD%20Thesis_Patricia%20Mellero%20Machado%20Cardoso.pdf. Acesso em: 28 mar. 2022.

FREIRE, Cláudia. **Da Sulanca à Fábrica: Configurações do trabalho no Polo de**

Confecções de Pernambuco. 2016. 206 f. Tese (Doutorado) – Curso de Sociologia, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2016.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LOBACH, Bernd. **Design Industrial: base para configuração dos produtos industriais.** Trad. Freddy Van Camp. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

KUASNE, Angela. **Fibras Têxteis.** 2008. Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina. Disponível em: https://wiki.ifsc.edu.br/mediawiki/images/8/88/Apostila_fibras.pdf. Acesso em: 21 jun. 2022.

OLIVEIRA, Luiza Helena Freitas de. **A camisa masculina entre os séculos XVI e XIX: um mapeamento de elementos materiais e modelagem.** 2021. 301 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Têxtil e Moda, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

PEREIRA, Gislaíne de Souza. **Materiais e Processos Têxteis.** 2009. Instituto Federal de Santa Catarina. Disponível em: <https://wiki.ifsc.edu.br/mediawiki/images/temp/O/07/20090218180450/IMPTEX6.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2022.

SEBASTIÁN, Villa Portilla Marcelo. **Método de patronaje simplificado de indumentaria casual masculina.** 2020. 188 f. Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de Ingeniería En Procesos y Diseño de Modas, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, 2020.

SENPLÓ. **Camisa – Sua origem, evolução e estilos existentes.** 2019. Disponível em: <https://senplo.com.br/camisa-historia-estilos-existent-evolucão/>. Acesso em: 21 set. 2021.

SILVEIRA, Icléia. **Modelagem do vestuário infantil e masculino.** 2017. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/ceart/id_cpmenu/3787/Apostila_MODELAGEM_Infantil_e_Masculina___2017_15206211782774_3787.pdf. Acesso em: 25 mar. 2022.

XAVIER, Twane Maria Cordeiro. **POLO DE CONFECÇÕES DO AGRESTE DE PERNAMBUCO: formação de aglomerado produtivo e suas dinâmicas espaciais.** Caminhos de Geografia, v. 21, n. 73, p. 429-444, 9 mar. 2020. EDUFU – Editora da Universidade Federal de Uberlândia.

AUTORAS

WANDERLAYNE AMARAL

<http://lattes.cnpq.br/3585798257306705>

Mestranda do PPGDesign – UFPE. Graduada em Design na UFPE. Bacharela em Economia Doméstica pela UFRPE (2019). Tem experiência com pesquisas na área de Ciências Sociais Aplicadas, atuando principalmente com a temática do vestuário associado ao conforto e experiência do usuário.

wanderlayne.amaral@ufpe.br

ROSIANE ALVES

<http://lattes.cnpq.br/2183987604151979>

Doutora em Design pela UFPE (2016). Mestre em Extensão Rural e Desenvolvimento Local (2009) e Graduada em Economia Doméstica (2007) ambos pela UFRPE. Professora Adjunta do Departamento de Design, Prof^ª Permanente do Programa de Pós-Graduação em Design – Doutorado e Mestrado Acadêmico – e do Programa de Pós-Graduação em Ergonomia – Mestrado Profissional, da UFPE.

rosiane.alves@ufpe.br

LAURA BEZERRA MARTINS

<http://lattes.cnpq.br/0215243970688414>

Pós-Doutorado (2015-2016) na Universidade do Minho e doutorado em Arquitetura (1996) pela Universitat Politècnica de Catalunya. Graduada em Desenho Industrial (1981) pela UFPE. Professora Titular do Departamento de Design, Prof^ª Permanente do Programa de Pós-Graduação em Design – Doutorado e Mestrado Acadêmico – e do Programa de Pós-Graduação em Ergonomia – Mestrado Profissional, da UFPE.

laura.martins@ufpe.br

26/ago/2022—14h

MESA-REDONDA



**ANA MARIA
MOREIRA
MACIEL**



**FÁTIMA
ALMEIDA**



**ALINE
BELARMINO**



**GLEICE
AZAMBUJA
ELALI**



**LOURIVAL
COSTA FILHO**
mediador

DESIGN ERGONOMIA E TECNOLOGIA PERCEPÇÃO AMBIENTAL E APEGO AO LUGAR

assista ao vídeo no youtube @SeminarioPPGDesignUFPE

Boa tarde a todas e todos,

Nessa tarde temos a honra de mediar a Mesa Redonda da Linha de Pesquisa Design Ergonomia e Tecnologia PERCEPÇÃO AMBIENTAL E APEGO AO LUGAR, como parte do II Seminário de Pesquisa PPG Design UFPE.

Eu sou Lourival Costa, Professor dos Cursos de Design e da Pós-Graduação em Design, ambos da UFPE. Também sou Líder do Grupo de Pesquisa Ergonomia Aplicada ao Ambiente Construído (UFPE/CNPq) e pesquisador do LABERGO/design (UFPE/CNPq).

Desde já, agradeço às Professoras Doutoras convidadas: Gleice Elali, Fátima Almeida, Aline Belarmino, Ana Maria Maciel, que gentilmente aceitaram o convite e nos honram com suas presenças. »



PROFA. DR^a GLEICE AZAMBUJA ELALI

Arquiteta-urbanista e psicóloga, mestre e doutora em estruturas ambientais urbanas, professora titular da UFRN. Vinculada aos Grupos de Pesquisa Pessoa-Ambiente (GEPa) e PROJETAR – Projeto e Percepção do Ambiente. Natal, RN.

PROFA. DR^a FÁTIMA ALMEIDA

Graduada em Arquitetura pela Universidade Federal de Pernambuco, UFPE. Mestre em Design pela UFPE. Especialista em Ergonomia pela UFPE. Professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Instrução Cristã, FADIC, tempo parcial. Membro do Núcleo de Apoio ao Discente e Acessibilidade, NDAC, do Núcleo Docente Estruturante, NDE, e do núcleo de pesquisa na área de ergonomia pela FADIC.

PROFA. DR^a ALINE BELARMINO

Designer gráfica e Doutoranda em Design pela Universidade Federal de Pernambuco. Suas pesquisas investigam as formas de interação de crianças pertencentes ao Espectro Autista e artefatos de Design.

PROFA. DR^a ANA MARIA MOREIRA MACIEL

Graduação em Arquitetura e Urbanismo – UFPE. Especialização em Desenvolvimento Urbano e Ambiental – MDU/UFPE. Mestrado em Administração Pública – UFPE/SUDENE. Doutoranda em Design, área de concentração em ergonomia do ambiente construído – PPGDesign-UFPE.

As palestras terão duração de 30 minutos e na sequência abriremos para perguntas e debate.

Passamos a palavra à Professora Gleice Azambuja Elali para iniciar sua apresentação.

Espaço para as apresentações, discussões e perguntas entre os debatedores e da plateia (se houver).

ENCERRAMENTO

Convido a comissão organizadora para fazer o encerramento do II Seminário de Pesquisa em Design

SEGUNDA, 22 DE AGOSTO

14H _ CERIMONIAL DE ABERTURA

15H30 _ INTERPROFISSIONALIDADE:

OPORTUNIDADES DE PESQUISA
APLICADA NA PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Eugênio Merino

TERÇA, 23 DE AGOSTO

Sessão técnica

VISUALIDADES E MEMÓRIA

9H _ ENTRE O VISUAL E O

TEXTUAL: A EXPERIÊNCIA
DE LEITURA NA COLEÇÃO DE
LIVROS IMAGINÁRIO GÓTICO

Letícia Lima de Barros

9H30 _ DESIGN DA INFORMAÇÃO

E JORNALISMO: O QUE É
E O QUE PODE SER

Juliana Lotif Araújo

10H _ A COMUNICAÇÃO

ATRAVÉS DO "SOM" EM MANGÁS
BRASILEIROS: UMA NOVA
PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO
PARA ONOMATOPEIAS

Janaina Freitas Silva de Araújo

10H30 _ A XILOGRAVURA

CARIENSE SOB A ABORDAGEM
DA MEMÓRIA GRÁFICA

Manoel Deisson Xenofonte Araujo

11H _ ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

EM PESQUISA DE MEMÓRIA
GRÁFICA E HISTÓRIA DO DESIGN
QUE ENVOLVAM PIONEIROS

Leopoldina Mariz Lócio

PROGRAMAÇÃO
II SEMINÁRIO
DE PESQUISA

QUARTA, 24 DE AGOSTO

Sessão técnica

ARTEFATOS, GÊNERO, TERRITÓRIO

9H _ PANORAMA DA WEARABLE

ART NO BRASIL: AÇÕES E

RELAÇÕES DA ESTÉTICA

Marina Pessôa Gomes de Oliveira

9H30 _ TRANSGENERIDADE

FEMININA NO CINEMA:

UMA BREVE ANÁLISE DOS

ARTEFATOS VESTIMENTARES

José Adilson da Silva Júnior

10H _ CAMISAS MASCULINAS:

CONFIGURAÇÕES DO ARTEFATO

VESTÍVEL PRODUZIDO NO

PÓLO DE CONFECÇÕES DO

AGRESTE DE PERNAMBUCO

Wanderlayne Amaral

10H30 _ EPISTEMOLOGIA DA

SIMPLICIDADE: ENSAIANDO

DIÁLOGOS SOBRE O SIMPLES

A PARTIR DA MODERNIDADE

NO SÉCULO XIX

Maria Izabel Rego Cabral

11H _ CIDADE MADURA, O PARAÍSO

EXISTE? NARRATIVAS SOBRE O MODO

DE MORAR CONTEMPORÂNEO

Juliana de Fátima F. Mendonça de Assis

11H30 _ REENCANTANDO A CASA:

CONFABULANDO TERRITÓRIOS

DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL

Maira Pereira Gouveia Coelho

QUINTA, 25 DE AGOSTO

Sessão técnica

**ARTEFATOS, AMBIENTES
E EDUCAÇÃO**

**9H _ REVISÃO BIBLIOGRÁFICA PARA
INVESTIGAÇÃO DE ESTRÁTEGIAS
DE PLAYTEST EM JOGOS INDIE
COM CARÁTER REGIONAL**

Huilton Carlos Chaves Medeiros da Silva

**9H30 _ REFLEXÕES ACERCA DOS
MÉTODOS DE DESIGN NO CONTEXTO
DA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA COM
FOCO NO AMBIENTE VIRTUAL
DE APRENDIZAGEM (AVA)**

Sheila Rodrigues de Albuquerque

**10H _ LABORATÓRIO VIRTUAL
DE ILUMINAÇÃO: ESTUDO DE
PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO
QUALITATIVA DA ILUMINAÇÃO**

CONSIDERANDO FATORES HUMANOS

Helena de Cássia Pessoa Nogueira Serrão

**10H30 _ BIOMIMÉTICA E DESIGN:
UM ESTUDO SOBRE TÉCNICAS
E MODELOS CONCEITUAIS NAS
FACHADAS INTELIGENTES**

Hílma de Oliveira Santos Ferreira

**11H _ UMA PROPOSTA DE AMPLIAÇÃO
DA DIVERSIDADE DE PARTICIPANTES
PARA AS FASES PROJETUAIS DE UM
MÉTODO DE ENSINO DE CRIAÇÃO DE
SISTEMAS DE IDENTIDADES VISUAIS**

Silvia Matos

**11H30 _ ARTEFATOS HABITACIONAIS
PRÉ-FABRICADOS: ESTRATÉGIAS DE
DESIGN ADAPTATIVO APOIADO POR
PARAMETRIZAÇÃO BIOINSPIRADA**

Plácido Fernandes Caluete Neto

SEXTA, 26 DE AGOSTO

Sessão técnica

ARTEFATOS, MATERIAIS, ESPAÇOS

9H _ OS ATRIBUTOS TÁTEIS

DAS SUPERFÍCIES MATERIAIS

PERCEBIDOS POR PESSOAS

CEGAS: UMA REVISÃO

SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Marianne Araújo

9H30 _ DESIGN UNIVERSAL

APLICADO À EDUCAÇÃO

INCLUSIVA: O CASO DE UMA

ESCOLA DE REFERÊNCIA EM

INCLUSÃO NO RECIFE - PE

Yasmin van der Linden Remígio Leão

10H _ AVALIAÇÃO DA ROUPA

ÍNTIMA: MÉTODOS, TÉCNICAS

E FERRAMENTAS

Janielly Corrêa Barbosa

10H30 _ O SENTIDO DE LUGAR

NO ESPAÇO RESIDENCIAL:

UMA AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO

PESSOA-AMBIENTE NO

CONTEXTO PÓS-PANDEMIA

Luana Alves de Oliveira

11H _ ROTAS TURÍSTICAS:

QUALIDADE ATRAENTE PERCEBIDA

NA PAISAGEM URBANA

Samaryna Estevam de Barros

11H30 _ JOIAS DE TERRITÓRIO: O

CENÁRIO DAS SEMENTES NATIVAS

AMAZÔNICAS UTILIZADAS

NA PRODUÇÃO DE ADORNOS

NO ESTADO DO PARÁ

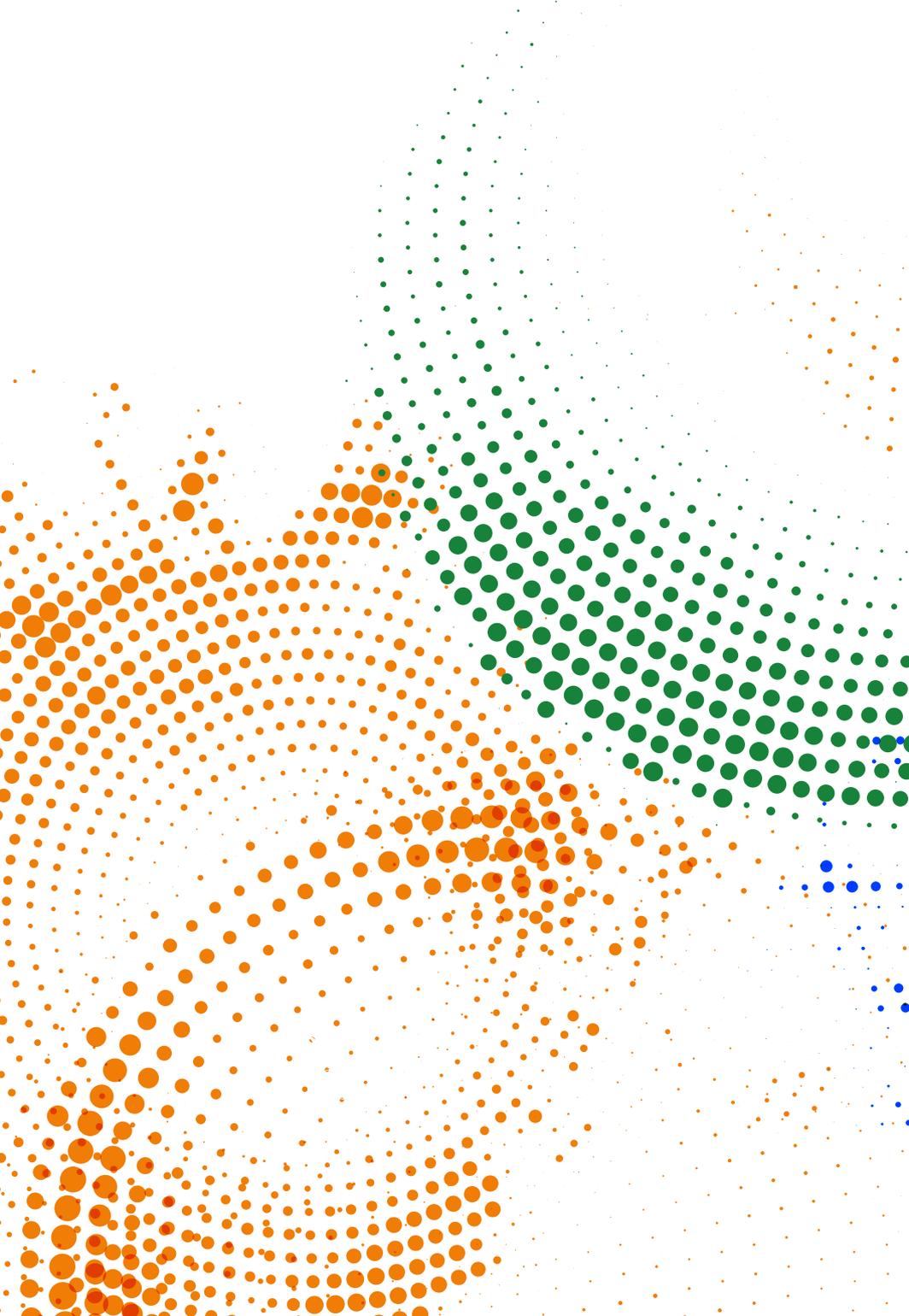
Viviane Gonçalves

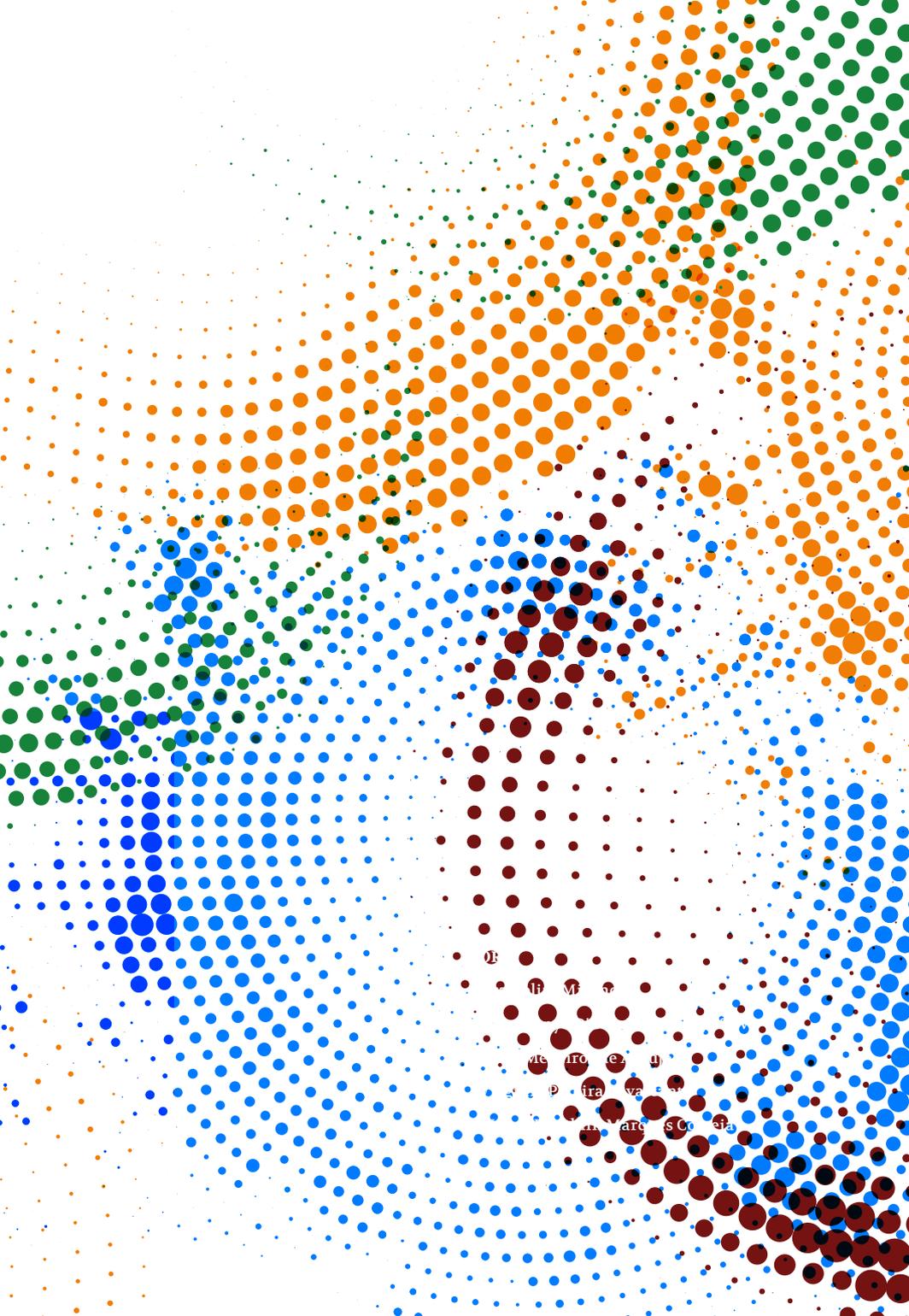


Os textos desta publicação foram compostos em DM Sans e Volkhov.

Publicado na plataforma da Blucher Open Access, em 2022.







9
7
8
6
5
5
5
0
2
0
6
0

apoio



incentivo



realização

