

TRANS VERSO

Ano 11 – Número 13
Edição Especial – SDS2023 | A
Dezembro 2023
ISSN: 2236-4129

editora



Revista Transverso – Ano 11 – Número 13 – Dezembro 2023

ISSN: 2236-4129

Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG

Reitora

Lavínia Rosa Rodrigues

Vice-reitor

Thiago Torres Costa Pereira

Chefe de Gabinete

Raoni Benito da Rocha

Pró-reitora de Planejamento, Gestão e Finanças

Sílvia Cunha Capanema

Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação

Vanesca Korasaki

Pró-reitora de Ensino

Michelle Gonçalves Rodrigues

Pró-reitor de Extensão

Moacyr Laterza Filho

Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais

Diretora

Heloisa Nazaré dos Santos

Vice-diretora

Patrícia Pinheiro de Souza

Centro de Extensão - Coordenação

Nadja Maria Mourão

EdUEMG – Editora da Universidade do Estado de Minas Gerais

Coordenação

Gabriela Figueiredo Noronha Pinto

Ano 11 – Número 13
Edição Especial – SDS2023 | A
Dezembro 2023
ISSN: 2236-4129

TRANS VERSO

EDIÇÃO ESPECIAL



editora



Conselho Editorial

Aziz José de Oliveira Pedrosa
Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

Cassia Macieira
Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

Cecília Rodrigues
University of Georgia

Cleomar Rocha
Universidade Federal de Goiás (UFG)

Glaucinei Rodrigues de Oliveira
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Gonçalo M. da Silveira de Vasconcelos e Sousa
Universidade Católica Portuguesa

José Maria Gonçalves da Silva Ribeiro
Universidade Federal de Goiás (UFG)

Mariane Garcia Unanue
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

Mauricio Silva Gino
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Moacyr Laterza Filho
Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

Patricia Helena Soares Fonseca
Fundação Armando Alvares Penteado (FAAP)

Rodrigo Daniel Levoti Portari
Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

Wânia Maria de Araújo
Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

Editora Chefe

Rosângela Míriam Lemos Oliveira Mendonça
Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

Editores Adjuntos

Iara Aguiar Mol (UEMG)
Luiz Henrique Ozanan (UEMG)

Editores Convidados

Carlo Franzato (PUC-Rio)
Paulo César Machado Ferroli (UFSC)

Equipe de Revisão

Iara Aguiar Mol (UEMG)
Sérgio Antônio Silva (UEMG)
Patrícia Pinheiro de Souza (UEMG)
Paula Barreto Paiva (UEMG)
Rosângela Míriam Lemos Oliveira Mendonça (UEMG)

Editoração

Iara Aguiar Mol (UEMG)
Rosângela Míriam Lemos Oliveira Mendonça (UEMG)

Bolsista

Celina Mara Saraiva de Ávila (UEMG)

Linha Editorial

A Revista Eletrônica Transverso é uma publicação on-line, de periodicidade semestral, do Centro de Extensão da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais.

As publicações da Revista são relacionadas à arquitetura, artes visuais, cultura material e imaterial e design, sempre que possível abordando vínculos transdisciplinares com as Letras, as Artes e as Ciências Humanas e Sociais.

Transverso [recurso eletrônico] / Escola de Design.
Universidade do Estado de Minas Gerais.- Ano.11- n.13. Edição Especial -SDS2023 | A. (Dez2023)-.- Belo Horizonte: EdUEMG, 2023-.

Anual: 2010-2016. Semestral: 2017-2023.
Periódico. On-line.
Acesso: <https://revista.uemg.br/index.php/transverso/about>
ISSN: 2236-4129

1. Desenho (projetos)- periódicos. 2.Arquitetura- periódicos
.3.Cultura- Aspectos sociais. I. Mendonça, Rosângela Míriam Lemos Oliveira.II. Mol, Iara Aguiar. III. Ozanan, Luiz Henrique. III.Universidade do Estado de Minas Gerais. Escola de Design. IIII. Título

CDU: 7.05

Ficha Catalográfica Bibliotecária: Adriana Maria Alves da Silva
CRB6/003739/0

Pareceristas Edição Especial SDS2023

Adriane Shibata Santos

*Universidade da região de Joinville, Brasil
(UNIVILLE)*

Aguinaldo dos Santos

Universidade Federal do Paraná, Brasil (UFPR)

Almir Barros da S. Santos Neto

*Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
(UFSM)*

Amilton José Vieira de Arruda

*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
(UFPE)*

Ana Carolina de Moraes Andrade Barbosa

*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
(UFPE)*

Ana Claudia Maynardes

Universidade de Brasília, Brasil (UnB)

Ana Karla Freire de Oliveria

*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
(UFRJ)*

Ana Kelly Marinoski Ribeiro

*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
(UFSC)*

Ana Veronica Pazmino

*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
(UFSC)*

Andréa Franco Pereira

*Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
(UFMG)*

Anna Cristina Ferreira

*Universidade Estadual de Campinas
(UNICAMP)*

Anerose Perini

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Brasil (UFRGS)*

André Canal Marques

*Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil
(UNISINOS)*

Antonio Arlindo Braga Junior

Universidade Federal do Pará, Brasil (UFPA)

Antônio Roberto Miranda de Oliveira

*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
(UFPE)*

Arnoldo Debatin Neto

*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
(UFSC)*

Áurea Luiza Quixabeira Rosa e Silva Rapôso

*Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Alagoas, Brasil (IFAL)*

Ayrton Portilho Bueno

*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
(UFSC)*

Beany Monteiro Guimarães

*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
(UFRJ)*

Carla Arcoverde de Aguiar Neves

*Instituto Federal de Santa Catarina, Brasil
(IFSC)*

Carla Martins Cipolla

*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
(UFRJ)*

Carla Pantoja Giuliano

Universidade Feevale, Brasil (FEEVALE)

Carlos Alberto Mendes Moraes

*Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil
(UNISINOS)*

Carlos Humberto Martins

*Universidade Estadual de Maringá, Brasil
(UEM)*

Carlo Franzato

*Pontifícia Universidade Católica do Rio de
Janeiro, Brasil (PUC)*

Chrystianne Goulart Ivanoski

*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
(UFSC)*

Cláudia Queiroz Vasconcelos

*Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará,
Brasil (UNIFESSPA)*

Cláudio Pereira de Sampaio

*Universidade Estadual de Londrina, Brasil
(UEL)*

Coral Michelin

Universidade de Passo Fundo, Brasil (UPF)

Cristiano Alves

*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
(UFSC)*

Cristina Colombo Nunes
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil (UFSC)

Cyntia Santos Malaguti de Sousa
Universidade de São Paulo, Brasil (FAU/USP)

Daiana Cardoso de Oliveira
Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil (Unisul)

Daniela Neumann
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil (UFRGS)

Danielle Costa Guimarães
Universidade Federal do Amapá, Brasil (UFIFAP)

Danilo Corrêa Silva
Universidade da Região de Joinville, Brasil (UNIVILLE)

Débora Machado de Souza
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil (UNISINOS)

Deivis Luis Marinoski
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil (UFSC)

Denise Dantas
Universidade de São Paulo, Brasil (FAU/USP)

Dominique Lewis Leite
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil (UFSC)

Douglas Luiz Menegazzi
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil (UFSC)

Elenir Carmen Morgenstern
Universidade da Região de Joinville, Brasil (UNIVILLE)

Elizabeth Romani
Universidade Federal do Rio Grande do norte, Brasil (UFRN)

Estela Maris Souza
Centro Universitário La Salle, Brasil (UNILASALLE)

Elvis Carissimi
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil UFSM

Fabiane Escobar Fialho
Centro Universitário de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul, Brasil (FADERGS)

Fabiano Ostapiv
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil (UTFPR)

Fabiolla Xavier Rocha Ferreira Lima
Universidade Federal de Goiás, Brasil (UFG)

Fabiola Reinert
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil (UFSC)

Fabricio Farias Tarouco
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil (UNISINOS)

Felipe Luis Palombini
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil (UFRGS)

Fernanda Hansch Beuren
Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil (UDESC)

Francisco de Assis Sousa Lobo
Universidade Federal do Maranhão, Brasil (UFMA)

Franciele Menegucci
Universidade Estadual de Londrina, Brasil (UEL)

Germannya D'Garcia de Araújo Silva
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil (UFPE)

Giane de Campos Grigoletti
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil (UFSM)

Gogliardo Vieira Maragno
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil (UFSC)

Guilherme Philippe Garcia Ferreira
Universidade Federal do Paraná, Brasil (UFPR)

Henrique Lisbôa da Cruz
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil (UNISINOS)

Inara Pagnussat Camara
Universidade do Oeste de Santa Catarina, Brasil (UNOESC)

Ingrid Scherdien
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil (UNISINOS)

Isadora Burmeister Dickie
Universidade Federal de Sergipe, Brasil (UFS)

Isabela Battistello Espíndola
International Water Association, Estados Unidos (IWA)

Ítalo de Paula Casemiro
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, Brasil (UFRJ)

Ivan Luiz de Medeiros
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil (UFSC)

José Manuel Couceiro Barosa Correia Frade
Politécnico de Leiria, Portugal (IPLEiria)

Josiane Wanderlinde Vieira
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil (UFSC)

Júlio Cezar Augusto da Silva
Instituto Nacional de Tecnologia, Brasil (INT)

Julio César Pinheiro Pires
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil (UFSM)

Karine Freire
Universidade do Vale dos Sinos, Brasil (UNISINOS)

Katia Broeto Miller
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil (UFES)

Liliane Iten Chaves
Universidade Federal Fluminense, Brasil (UFF)

Lisandra de Andrade Dias
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil (UFSC)

Lisiane Ilha Librelotto
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil (UFSC)

Luana Toralles Carbonari
Universidade Estadual de Maringá, Brasil (UEM)

Mara Regina Pagliuso Rodrigues
Instituto Federal de São Paulo, Brasil (IFSP)

Marcelo de Mattos Bezerra
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil (PUC-Rio)

Márcio Pereira Rocha
Universidade Federal do Paraná, Brasil (UFPR)

Marco Antônio Rossi
Universidade Estadual Paulista, Brasil (UNESP)

Marcos Brod Júnior
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil (UFSM)

Maria Luisa Telarolli de Almeida Leite
Universidade Estadual Paulista, Brasil (UNESP)

Maria Fernanda Oliveira
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil (UNISINOS)

Mariana Kuhl Cidade
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil (UFSM)

Marina de Medeiros Machado
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil (UFOP)

Marli Teresinha Everling
Universidade da Região de Joinville, Brasil (UNIVILLE)

Marília Gonçalves
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil (UFSC)

Matheus Barreto de Góes
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil (UFMG)

Maycon Del Piero da Silva
Faculdade de Ouro Preto do Oeste, Brasil (UNEOURO)

Miguel Barreto Santos
Instituto Politécnico de Leiria, Portugal (IPLEiria)

Miquelina Rodrigues Castro Cavalcante
Universidade Federal de Alagoas, Brasil (UFAL)

Mônica Maranhã Paes de Carvalho
Instituto de Educação Superior de Brasília, Brasil (IESB)

Nadja Maria Mourão
Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil (UEMG)

Natali Abreu Garcia
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil (PUC-Rio)

Niander Aguiar Cerqueira
Universidade Estadual do Norte Fluminense, Brasil (UENF)

Noeli Sellin
Universidade da Região de Joinville, Brasil (UNIVILLE)

Patricia Freitas Nerbas

*Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil
(UNISINOS)*

Paulo Cesar Machado Ferroli

*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
(UFSC)*

Paulo Roberto Wander

*Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil
(UNISINOS)*

Rachel Faverzani Magnago

*Universidade do Sul de Santa Catarina, Brasil
UNISUL*

Regiane Trevisan Pupo

*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
(UFSC)*

Régis Heitor Ferroli

*Universidade do Vale do Itajaí, Brasil
(UNIVALI)*

Renata Priore Lima

Universidade Paulista, Brasil (UNIP)

Ricardo Henrique Reginato Quevedo Melo

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Brasil (UFRGS)*

Ricardo Marques Sastre (UFPR)

Universidade Federal do Paraná, Brasil (UFPR)

Rita de Castro Engler

*Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil
(UEMG)*

Roberto Angelo Pistorello

*Instituto Federal de Santa Catarina, Brasil
(IFSC)*

Rodrigo Catafesta Francisco

*Universidade Regional de Blumenau, Brasil
(FURB)*

Rosângela Míriam Lemos Oliveira Mendonça

*Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil
(UEMG)*

Rosiane Pereira Alves

*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
(UFPE)*

Sérgio Manuel Oliveira Tavares

Universidade do Porto, Portugal (UP)

Silvio Sezar Carvalho

*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
(UFSC)*

Sofia Lima Bessa

*Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
(UFMG)*

Suzana Barreto Martins

Universidade Federal do Paraná, Brasil (UFPR)

Tomás Queiroz Ferreira Barata

Universidade de São Paulo, Brasil (FAU/USP)

Trícia Caroline da Silva Santana

*Universidade Federal Rural do Semi-árido,
Brasil (UFERSA)*

Vanessa Casarin

*Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
(UFSC)*

Vicente de Paulo Santos Cerqueira

*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
(UFRJ)*

Virginia Cavalcanti

*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
(UFPE)*

Victor Hugo Souza de Abreu

*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
(UFRJ)*

Vinícius Albuquerque Fulgêncio

*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
(UFPE)*

Wilmar Ricardo Rugeles Joya

*Pontifícia Universidade Javeriana, Colômbia
(PUJ)*

Editorial

A revista Transverso foi criada em 2010 pelo professor Mário Santiago de Oliveira, que a coordenou até 2012. Após um longo tempo de três anos sem publicações, uma nova equipe editorial, coordenada pelos professores Adilson Xavier da Silva, Jeaneth Xavier de Araújo Dias e Walesson Gomes da Silva, ficou responsável pela revista durante duas edições, obedecendo as regras do Open Journal Systems - OJS, que é um software livre e de código aberto para o gerenciamento de periódicos acadêmicos.

A partir de 2018, com nova equipe para retomar suas atividades e a regularidade nas publicações. Em função da migração dos periódicos da UEMG para a plataforma OJS, não poderíamos nos ater somente à proposta inicial da revista que era “instaurar, no âmbito da Escola de Design da UEMG, um instrumento de divulgação e disseminação dos resultados da pesquisa científica realizada por seus alunos e professores (assim como daqueles vinculados a outras universidades e centros de pesquisa), que tenham por eixo estrutural a tematização crítica do design, a partir dos seus vínculos transdisciplinares com as letras, as artes e as ciências humanas e sociais”. Era necessário adequar nossos artigos às regras do Open Journal. Nessa nova fase, o professor Luiz Ozanan foi o Editor chefe e foi responsável pelas seis edições, ou seja, do número 6 ao número 12. A proposta de retomar o processo de qualificação do periódico obrigou a revisão de seu projeto editorial — foi criado um Comitê Editorial, composto pelos docentes Giselle Hissa Safar, João Paulo de Freitas, Vânia Myrrha de Paula e Silva e Yuri Simon Silveira.

Percebendo que nossa contribuição chegara ao limite, a equipe editorial se desfez, passando a vez para uma nova editora chefe, a professora Rosângela Míriam Lemos Oliveira Mendonça.

A presente edição, portanto, inaugura nova fase da Revista Transverso cujo projeto recebeu adequações bem como uma nova equipe com a proposta de melhorar o fluxo operacional do periódico sem, no entanto, perder seu caráter original.

Luiz Ozanan



No segundo semestre de 2023 recebi o convite de assumir o papel de Editora Chefe da Revista Transverso, pela Diretora da ED-UEMG, Heloísa Santos. Foi um processo de avaliação que me levou a várias consultas e ponderações. A primeira foi a responsabilidade de dar continuidade a um trabalho desenvolvido por uma equipe cuja capacidade profissional estabelecia como desafio a manutenção e evolução da qualidade da produção da revista. A segunda, que dependia de mim não deixar morrer o que foi construído por tantos anos pelo esforço de tantos colegas. O terceiro, que era necessário produzir, com o pouco tempo que ainda restava de 2023, duas edições da revista, estabelecida no contexto do Open Journal, como semestral. Como contraponto, que eu tinha experiência anterior, organizando livros e atuando como analista de documentação. Além do atrativo do desafio, um outro estímulo foi contribuir, por meio da nossa revista, com uma parte importante das atividades acadêmicas, que é a divulgação dos resultados de projetos de pesquisa e extensão. É essa divulgação que permite o nosso crescimento e desenvolvimento, ao nos apoiarmos nos trabalhos dos nossos parceiros para que, como uma equipe, consigamos ir mais longe. Mas para isso, precisamos difundir, não só os processos e resultados, mas ampliar a base, contribuindo para a fundamentação de toda a estrutura necessária para produção de bons artigos. Para avaliar a complexidade da tarefa, contei com o conselho de parceiros, Paulo Ferroli e Carlo Franzato, fundamentais para que eu tomasse coragem de assumir esta empreitada. Como editores experientes, de revistas acadêmicas de peso, não me deixaram enganada em relação ao tamanho da empreitada, mas me estenderam a mão para este começo. Carlo Franzato foi o responsável por intermediar as tratativas para elaborarmos, como conteúdo das edições de 2023 da Revista Transverso, as edições especiais do Simpósio de Design Sustentável (SDS2023), contando com os melhores trabalhos apresentados para esta que foi o nono ano deste evento, contando com a coordenação de Paulo César Machado Ferroli e Lisiane Ilha Librelotto, uma comissão organizadora e revisores de mais de 50 instituições brasileiras e estrangeiras. A eles, minha enorme gratidão pelo apoio e parceria.

Assim, acreditamos que começamos bem o nosso trabalho, em tão boa companhia, incluindo os colegas da ED-UEMG, Luiz Ozanan, Iara Mol, Sérgio Antônio, Paula Barreto, Patrícia Pinheiro e Adriana Alves e nossa aluna bolsista, Celina Saraiva.

Assumimos então aqui esta função que, esperamos, nos permita contribuir para ampliar-mos as oportunidades e os benefícios para todos, tornando o compartilhamento do conhecimento e a produção em equipe uma atividade estimulante e sustentável. Desejamos que a equipe da revista e seus autores cresçam sempre fazendo desta, uma atividade efetivamente gratificante para todos os envolvidos!

Rosângela Míriam

Editorial [cont.]

Fomos convidados a escrever o editorial desta edição especial que publica alguns dos melhores artigos apresentados no evento SDS 2023. A presente edição representa um marco na trajetória da Transverso, que agora conta com a Editora Chefe, Profa. Rosângela Mendonça.

Ser editor(a) de um periódico científico nos traz desafios diários; ao mesmo tempo em que nos beneficia com uma atividade laborativa imbuída em reconhecimento pessoal. Como editores de um periódico há mais de 10 anos, acreditamos que possamos expressar aqui um sentimento comum entre nossos pares, compartilhado sempre que possível em rodas de conversas em eventos, reuniões e na informalidade do dia a dia.

Assim, é comum sempre (e isso é uma característica do ser humano) enfatizarmos a grande quantidade de trabalho que temos nessa função, e as dificuldades... que obviamente são muitas. Então vamos começar por elas, para não perder o *status quo*.

Sim... são muitas as dificuldades. Em primeiro lugar temos a questão financeira. Revistas científicas vinculadas a universidades não possuem (em geral) patrocínio nem costumam cobrar taxas de qualquer natureza. Todo o trabalho é voluntário, desde os editores, até os revisores, com a possibilidade, mediante projeto, de conseguirmos bolsas de extensão para contratação de alunos para auxiliar nas questões editoriais de formatação, capas, entre outras.

A educação há muito tempo transformou-se em um comércio em nosso país. Nos outros países também, é claro, mas vamos focar no nosso país somente. Você meu caro(a) leitor(a), com certeza já recebeu muitos e-mails convidando para publicar artigos que foram já publicados em anais de eventos ou mesmo em outro periódico, certo? Os e-mails seguem uma sequência mais ou menos comum: primeiro parabenizam os autores pela suposta seleção a que foram submetidos e obviamente aprovados; depois apresentam a revista com menção ao Qualis atual; depois explicam que existem custos envolvidos e finalmente informam o valor e como se pode pagá-lo. Em alguns casos o email fornece uma lista de três ou mais periódicos, de Qualis variados, e então o valor a ser pago também varia conforme o Qualis... A suposta seleção ao qual o artigo foi submetido só funciona se você publicou apenas um, porque se por acaso você publicou mais de um, receberá o mesmo email convite para todos os seus artigos. E neste caso, a não ser que você de fato seja um pesquisador excepcional que tenha todos os seus artigos selecionados, logo perceberá a sutileza do que consideramos um atentado à ciência.

Essa abordagem mercado-financeira é consequência, obviamente, da enorme pressão por publicações à qual a academia e seus atores são submetidos. A questão métrica de indicadores é tal qual uma inteligência artificial que tem a lógica como fator norteador. Desse modo, tabelas informativas de produção intelectual não fazem qualquer diferença entre um artigo que foi publicado em um periódico sem qualquer revisão por pares (sendo pago para isso) e um artigo que foi publicado em um periódico com todo o processo de avaliação cega, que envolve muitas vezes duas ou mais rodadas. Basta que se analise o tempo do fluxo editorial para que se possa perceber que algo errado está acontecendo... enquanto que periódicos predatórios prometem uma publicação em até 30 dias, os periódicos não predatórios possuem fluxo editorial de até um ano.

E o fluxo editorial é justamente uma das principais dificuldades. Como se trata de um trabalho totalmente voluntário, é necessário agregar um conjunto de pessoas que antes de mais nada amam o que fazem. E isso vale para todos os envolvidos. Como editores, precisamos ler todos os artigos que chegam. Não somente o resumo e o título (como alguns podem pensar), mas sim o artigo todo, porque do contrário nem sempre é possível identificar, no quadro de avaliadores, a melhor opção. Isso significa que também é preciso conhecer o quadro de avaliadores; suas potencialidades, suas áreas de atuação. Percebam que estamos lidando com artigos provenientes de dissertações e teses (por exemplo), muitos deles representando o esforço de anos de pesquisa. Os autores, quando submetem um artigo para um periódico, estão dando uma prova incontestável de confiança no periódico; estão mostrando ali o fruto de seus esforços, de incontáveis horas de leituras, discussões, aplicações laboratoriais, enfim... de suas conquistas, alegrias, frustrações e lágrimas porque não dizer... Então o mínimo que podemos fazer, enquanto editores, é enviar os manuscritos para avaliadores que possam, efetivamente contribuir, para que o que seja publicado represente de fato o trabalho ali envolvido.

Os avaliadores também precisam ter essa consciência. E é por isso que a leitura e consequentemente resposta pode demorar um pouco mais do que os autores desejam. É um desafio para tratamento de qualquer tipo de ansiedade. Avaliadores cientes de sua verdadeira responsabilidade não somente apontam eventuais falhas ortográficas, de concordância verbal ou mesmo de normalização ABNT; mas indicam pontos cuja leitura não permitiu que se entendesse a real contribuição do artigo na construção de nosso saber coletivo, pontos omissos, aspectos que necessitam de mais discussão.

Finalizando, a equipe que é responsável pela diagramação final precisa olhar atentamente para que não se comprometa a qualidade de entendimento por questões gráficas mal resolvidas, como imagens e notas por exemplo com resolução deficiente. Além é claro de manter a uniformidade característica do periódico.

Acabamos falando só das dificuldades, como sempre. E para aqueles que perguntam: então... se tudo são dificuldades, porque continuar? É simples... porque um periódico envolve artigos que representam tudo o que foi dito aqui antes: as alegrias e as lágrimas que marcam a trajetória dos anos dos pesquisadores envolvidos (e isso vai desde a iniciação científica até pós-doutorados). Trabalhar em um periódico científico dá a oportunidade de manter-se atualizado, de compor uma rede científica que envolve a pesquisa de ponta não só no Brasil mas no mundo.

Por fim, nós, os editores da Mix Sustentável, ao aceitar o convite da revista Transverso em compor esse editorial, desejamos toda a sorte a nova equipe editorial da revista Transverso... que este seja o primeiro de muitos trabalhos conjuntos. Assim como a revista Transverso, sentimos muito orgulho em poder colaborar com essa e outras revistas que estão se consolidando no cenário nacional e internacional, mostrando a força que nossa pesquisa tem nesse cenário.

Paulo Cesar Machado Ferrolí e Lisiane Ilha Librelotto

Editorial [cont.]

Caros leitores,

Assim começamos esta nova fase da revista — recebendo legados valiosos, com parcerias presentes essenciais, esperando que, no futuro, nossa rede se amplie e seus benefícios para todos os envolvidos e para a nossa sociedade proliferem! Uma verdadeira sustentabilidade, inclusive como o tema do fio mestre dos artigos dessa edição número 13.

Desejamos a todos uma boa leitura!



Sumário

16 Bromélias fibrosas utilizadas como fonte de matéria-prima por comunidades tradicionais da América Latina: uma revisão

Eduarda Kayser de Azevedo Bastian; Graziela Dias Blanco;
Luciele Leonhardt Romanowski e Natalia Hanazaki

32 Cartografia sensível uma metodologia em design e território - vivências do projeto GOTAS

Ninon Rose Tavares; Geovana Andrade de Holanda; Giselle Palheta Moura e
Gleice Gabriely de Souza Dias

45 Cocriando com o Boi da Floresta: design para autonomia e superação da sazonalidade da produção artesanal

Priscila Penha Coelho; Luiz Lagares Izidio; Raquel Gomes Noronha;
Marcela Abreu Santos e Maria Tereza Rodrigues Oliveira

63 Desafios da reciclagem: plásticos recicláveis e o papel do design na economia circular

Aline Rodrigues da Fonseca; João Vitor Vicente; Cecília Luiza Costa Delfino;
Emília Minieri e Rita de Castro Engler

79 Design e espiritualidade: aproximar para regenerar

Karine de Mello Freire; Gustavo Berwanger Bittencourt e
Carolina Tomaz Barbosa

95 Design, calçados e artesanato: um mapeamento do setor calçadista brasileiro pelo viés da sustentabilidade

Douglas Ferreira dos Santos; Josefa Joyce Oliveira da Silva; Ronald José Barros Ferro;
Clécio José de Lacerda Lima e Ana Carolina de Moraes Andrade Barbosa

Sumário [cont.]

- 111 Gira-gira: uma análise acerca da circularidade de artefatos infantis na cidade de Curitiba/PR**
Marcelle Nayane de Melo e Gheysa Caroline Prado
- 125 Imaginando futuros com as mulheres de Monge Belo: prototipando narrativas situadas sobre questões de gênero em um quilombo do Maranhão**
Paulo Vitor Araujo Souza; Luiz Cláudio Lagares Izidio e Raquel Gomes Noronha
- 141 O papel do design na segregação social das cidades: desenvolvimento de guarda-volumes para espaços que acolhem pessoas em situação de rua**
Marina Scandolara e Ana Veronica Pazmino
- 157 Pluriverso em expansão: a manifestação de cidades educadoras por meio do design estratégico**
Lucas Osorio Alves da Silva e Debora Barauna
- 174 Prototipação de regras para um RPG focado em sustentabilidade e ODSs: validação preliminar**
Rita Knobel Borges e Carla Arcoverde de Aguiar Neves
- 190 Sobre os autores**

1

**Bromélias fibrosas utilizadas como fonte de
matéria-prima por comunidades tradicionais
da América Latina: uma revisão**

BROMÉLIAS FIBROSAS UTILIZADAS COMO FONTE DE MATÉRIA-PRIMA POR COMUNIDADES TRADICIONAIS DA AMÉRICA LATINA: UMA REVISÃO

FIBROUS BROMELIADS USED AS A SOURCE OF RAW MATERIAL BY TRADITIONAL COMMUNITIES IN LATIN AMERICA: A REVIEW

Eduarda Kayser de Azevedo Bastian

eduardabastian@gmail.com – ArtEZ University of the Arts

Graziela Dias Blanco

graziblanco@gmail.com – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Luciele Leonhardt Romanowski

llromanowski@gmail.com – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Natalia Hanazaki

hanazaki@gmail.com – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Resumo: O Design Sustentável inclui uma abordagem holística que leva em consideração todo o ciclo de vida de um produto ou sistema, desde a sua origem até o descarte. Tal abordagem possui paralelos com os saberes e práticas desenvolvidas por comunidades tradicionais da América Latina. Entre as famílias botânicas utilizadas para tais fins, Bromélias tem sido amplamente descrita em diferentes locais. A presente pesquisa teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica exploratória de estudos que apresentam e descrevem o uso de fibras foliares de diferentes espécies de bromélias por comunidades tradicionais da América Latina. A partir da análise de 19 trabalhos selecionados, foram identificados diversos usos tradicionais de 17 espécies de Bromélias, sendo *Aechmea magdalenae*, *Bromelia hieronymi* e *Neoglaziovia variegata* as espécies mais citadas. O uso de bromélias por comunidades tradicionais na América Latina apresenta grande relevância cultural e econômica, e um importante exemplo de sustentabilidade cultural que deve ser preservada.

Palavras-chave: Fibras naturais; Bromélias; Design sustentável; Comunidades tradicionais; Etnobotânica.

Abstract: Sustainable Design includes a holistic approach that takes into account the entire life cycle of a product or system, from its origin to disposal. This approach has parallels with the knowledge and practices developed by traditional communities in Latin America. The present research aimed to carry out a bibliographical review of studies that present and describe the use of leaf fibers from different species of bromeliads by traditional communities in Latin America, highlighting their potential in strengthening the environmental, economic and social pillars of sustainable design and sustainable crafts. From the analysis of 19 selected works, several traditional uses of 17 species of Bromeliaceae were identified, with *Aechmea magdalenae*, *Bromelia hieronymi* and *Neoglaziovia variegata* being the most cited species. The use of bromeliads by traditional communities in Latin America has great cultural and economic relevance, and an important example of cultural sustainability that must be preserved.

Keywords: Natural fibers; Bromeliads; Sustainable design; Traditional communities; Ethnobotany.

1. Introdução

A crescente busca por materiais sustentáveis e ecologicamente responsáveis têm estimulado a exploração de recursos naturais alternativos em diversas indústrias, entre elas a indústria têxtil. Nesse contexto, a biodiversidade da América Latina abriga uma grande diversidade de plantas com potencial para se tornarem matérias-primas importantes (Souza et al., 2018). As bromélias fibrosas emergem como uma promissora fonte de materiais para aplicações artesanais e industriais, revelando a relação entre a conservação da biodiversidade e o conhecimento tradicional enraizado nas comunidades locais (Oliveira et al., 2014). Nesse cenário, a família Bromélia destaca-se como uma possível fonte de fibras naturais de relevância cultural e etnobotânica. Diversas comunidades tradicionais, especialmente as originárias, acumularam ao longo de gerações o conhecimento sobre as propriedades e usos dessas plantas, integrando-as às suas práticas cotidianas e rituais (Oliveira et al., 2014; Hornung-Leoni, 2011; Green, 2016).

O saber tradicional referente à coleta, preparação e transformação dessas fibras é transmitido de geração em geração, estabelecendo uma conexão profunda entre os povos e as plantas (Barret et al., 2007). A confecção de vestuário, utensílios, cestos, artefatos decorativos e até mesmo fitoterápicos reflete não apenas uma prática produtiva, mas também a preservação e a transmissão de narrativas culturais e simbólicas (Souza et al., 2018). Portanto, as fibras extraídas das folhas de bromélias ocupam um lugar central nas manifestações culturais das comunidades tradicionais que as utilizam (Hornung-Leoni, 2011). O aproveitamento das fibras de bromélias vai além da sua funcionalidade, pois representa um testemunho da intrincada relação entre os seres humanos e o conhecimento sobre o manejo de recursos naturais (Barret et al., 2007). Por dependerem continuamente de alguns recursos vegetais, é comum que comunidades tradicionais desenvolvam técnicas de manejo sustentável que contribuem para a regeneração das plantas, a preservação dos ecossistemas locais e a continuidade dos recursos (Caron et al., 2017). O conhecimento etnobotânico desempenha um papel crucial na determinação dos momentos adequados para a colheita, nos métodos de processamento e nas aplicações apropriadas, promovendo a integração harmoniosa entre cultura e natureza (Souza et al., 2018), o que contrasta com as formas industriais de produção.

O conhecimento tradicional e a biodiversidade local podem impulsionar o desenvolvimento comunitário, como no caso da Associação das Mulheres de Caroolina, iniciada em 2004 e apoiada pela Associação Plantas do Nordeste - APNE, que buscou alternativas de renda através do caroá (*Neoglaziovia variegata* (Arruda Mez) (Barbosa et al., 2014). O projeto possibilitou o resgate cultural e a redução da exploração predatória dessa planta, melhorando seu manejo e a tecnologia de colheita. Bonecas de fibra de caroá, um destaque na produção artesanal, celebram a força da identidade feminina na comunidade (Pedroso; Valença, 2017) e revelam o saber ancestral de mulheres que se dedicam a essa produção. Essas bonecas demonstram a vitalidade do empoderamento feminino, a influência da tradição e a habilidade de utilizar

recursos naturais de maneira culturalmente significativa, homenageando mulheres negras que desempenharam papéis protagonistas na organização local (Pedroso; Valença, 2017).

Este artigo aborda o uso das fibras de bromélias na América Latina sob uma ótica etnobotânica, enfatizando a interação entre o conhecimento tradicional, a sustentabilidade e o empoderamento comunitário. Este trabalho teve como objetivo selecionar e analisar artigos que apresentem/descrevam o uso de fibras foliares de diferentes espécies de Bromélias por comunidades tradicionais da América Latina, destacando suas potenciais contribuições para os pilares ambientais, econômicos e sociais da sustentabilidade no âmbito do design e do artesanato. À medida que a consciência global se volta para a sustentabilidade, é imperativo compreender e valorizar o papel essencial das práticas culturais e das relações entre humanos e natureza na construção de um futuro consciente e harmonioso. A valorização das bromélias fibrosas como recurso conectivo entre tradição, etnobotânica e design sustentável possui o potencial de auxiliar na preservação da diversidade biocultural envolvida.

2. Métodos

2.1. Levantamento de dados

Foi realizada uma revisão bibliográfica exploratória de artigos publicados em periódicos e em eventos entre os anos 2001 e 2021. Foram compiladas espécies da família Bromélias utilizadas para extração de fibras naturais por povos tradicionais em países da América Latina a partir da consulta às bases de dados do Scopus, Web of Science e Google Scholar. Utilizamos a chave em inglês "Bromeliad" AND "Fibers" AND "Traditional communities" OR "Indigenous" e uma versão da chave em português "Bromélias" AND "Fibras" AND "Comunidades Tradicionais" OR "Indígenas". Com base neste levantamento foram listados os nomes populares utilizados nas comunidades tradicionais abordadas, quais comunidades/povos/etnias fazem uso da referida espécie de bromélia, quais são esses usos associados, em quais localidades essas comunidades estão localizadas, se a extração tem como objetivo ou consequência a fonte de renda da referida comunidade, e mantivemos a informação de todos os trabalhos que citaram o nome de cada uma das espécies de Bromélias. Os requisitos para a inclusão do artigo neste estudo foi que o nome científico da planta estivesse no artigo e que a referida planta estivesse relacionada com um uso tradicional em comunidades tradicionais da América Latina. Foram analisadas 19 publicações que continham as informações necessárias. Foram excluídos artigos que abordavam usos industriais ou estudos específicos sobre propriedades mecânicas e químicas das fibras. Assim como, os artigos que não continham listas de espécies com identificação científica foram excluídos da análise.

2.2. Análise dos dados

Os dados levantados foram analisados de forma qualitativa e descritiva. Para descrever e analisar as espécies de Bromélias utilizadas para extração de fibras naturais por povos tradicionais em países da América Latina, foram analisados os 19 trabalhos na íntegra e as seguintes informações foram extraídas: espécie de bromélias utilizadas, nome popular da espécie, comunidade, povo ou etnia na qual é realizada o uso da espécie, qual a forma e uso associado, a localidade da comunidade e informações sobre o seu uso e importância cultural, social e/ou econômica. Os dados foram divididos por espécie e no final apresentamos uma tabela resumo com todas estas informações.

3. Resultados

No total, foram selecionados 19 trabalhos que citaram ou investigaram o uso tradicional de espécies de Bromélias por comunidades tradicionais na América Latina, no período de 2001 a 2021 (Quadro 1 e Quadro 2). Identificaram-se diversos usos tradicionais de 17 espécies de Bromélias, sendo que *Aechmea magdalenae*, *Bromelia hieronymi* e *Neoglaziovia variegata* foram as espécies mais mencionadas. Todas essas espécies foram citadas pelas comunidades nos trabalhos investigados como recursos significativos na fabricação de uma variedade de produtos, além de possuírem importância cultural e simbólica para as comunidades. Outro fator relevante foi a menção ao valor econômico que essas espécies representaram para as comunidades, muitas vezes sendo a principal fonte de renda para esses povos. Os principais pontos encontrados nos estudos serão descritos em detalhes a seguir.

3.1. Uso de bromélias fibrosas no Brasil

Dentre as diversas espécies de bromélias encontradas no Brasil, a espécie *Neoglaziovia variegata*, popularmente conhecida como caroá, é uma das mais utilizadas devido às suas fibras. Tradicionalmente, seu uso é mencionado por diversas comunidades e cooperativas no Brasil, incluindo o povo Pankará, a Associação das Mulheres de Caroalina, a Comunidade Quilombola da Conceição das Crioulas (comunidade quilombola de Pernambuco) e a iniciativa COOPERAFIS - Cooperativa Regional de Artesãs Fibras do Sertão (Pedroso; Valença, 2017; Barbosa et al., 2014; Caron et al., 2017; Oliveira, et al., 2014; Velloso et al., 2007). Os indígenas Pankará, que habitam a Serra do Arapuá, no município de Carnaubeira da Penha, utilizam a espécie na confecção de vestimentas para o tradicional ritual do Toré, atribuindo-lhe forte significado cultural e espiritual. Além disso, as fibras de caroá são utilizadas na confecção do "aió", uma espécie de bolsa/sacola usada para transportar elementos cerimoniais e práticos, como sementes para plantio ou instrumentos de caça (Oliveira et al., 2014). Além de sua importância cultural, a espécie possui um grande valor econômico e histórico para comunidades como a Associação das Mulheres de Caroalina, que é apoiada pela Associação Plantas do Nordeste – APNE. A Associação busca alternativas para gerar renda com o caroá, ao mesmo tempo que promove o resgate cultural e a redução da exploração predatória do meio ambiente (Barbosa et al., 2014). A

associação aprimorou o manejo e a tecnologia de colheita do caroá, diversificando a produção, que antes se limitava à venda de fibras. Agora, inclui polpa, papel, barbantes, linhas de pesca, tecidos, cestos, esteiras e chapéus, além de biojoias (Barbosa et al., 2014). Em Pernambuco, estudos sobre a etnia Pankararu mencionam o uso do caroá na confecção de vestimentas (Caron, et al., 2017). No entanto, a espécie entrou em extinção na região devido à falta de chuvas, levando os Pankararu a buscar alternativas para protegê-la e garantir sua sobrevivência (Caron, et al., 2017). Na Bahia, as mulheres da COOPERA FIB - Cooperativa Regional de Artesãs Fibras do Sertão consideram o caroá uma fonte de independência financeira. Todo o processo de confecção é feito de maneira sustentável, desde a colheita até a produção e distribuição, fortalecendo a identidade feminina por meio da iniciativa (Velloso et al., 2007). Outro exemplo do empoderamento feminino é a confecção de bonecas de fibra de caroá pelas mulheres da comunidade Conceição das Crioulas, comunidade quilombola de Pernambuco, homenageando mulheres negras que tiveram papéis proeminentes na organização da comunidade (Pedroso; Valença, 2017).

Foram encontradas menções à utilização de fibras de “caraguatá”, termo que se refere a uma bromélia fibrosa. No entanto, muitas vezes a espécie não é identificada, ou o mesmo termo (caraguatá) é utilizado para diferentes espécies. No Mato Grosso do Sul, muitos artefatos do artesanato Guarani são confeccionados com fibras de caraguatá, especificamente da espécie *Bromelia antiacantha*. As mulheres Guarani da região produzem redes de dormir e cordões para arcos com as fibras (Marques; Alves, 2019). O artesanato indígena comercializado no sudoeste do estado é produzido por etnias que residem nas proximidades de Carmelo Peralta e da Bahía Negra, utilizando fibras de diferentes espécies de bromélia (Alves et al., 2021).



Figura 1 – Plantação de curauá com arco por indígena Ka’apor. Fonte: Garcés (2016).

Esses produtos incluem bolsas, redes, saias, adornos e outros artefatos com estampas que representam a cultura de certas etnias, como os Ayoreos, complementando a renda familiar e preservando o saber ancestral das mulheres da comunidade (Wetlands International Brasil, 2019). As fibras da espécie *Ananas erectifolius*, conhecida como curauá, também desempenham um papel importante em comunidades brasileiras. Cultivada pelos indígenas Ka'apor das aldeias Xiepihu-rena e Paracui-rena, na Terra Indígena Alto Turiaçu, localizada na Amazônia maranhense, o curauá (conhecido localmente como *kirawa*) é usado para confeccionar diversos itens de cultura material e artesanato para venda, como colares, pulseiras e brincos. São realizados rituais durante as etapas de plantio e colheita para garantir um bom crescimento das folhas da planta (Figura 1) (Garcés, 2016).

3.2. Uso de bromélias fibrosas no chaco argentino – o caso do *chaguar*

O trabalho com fibras de bromélias no Chaco Argentino, desenvolvido pela etnia Wichí, aparenta ser o mais disseminado para fora da aldeia. A maioria das famílias Wichí vive da renda derivada da venda de artesanato que produzem com matérias-primas naturais da região, incluindo as fibras de *chaguar*, extraídas de bromélias locais (Marinero et al., 2020). O termo "chaguar" é de origem quéchua, descrevendo um grupo de seis bromélias comestíveis nativas do Chaco que também podem fornecer fibras têxteis (Van Dam, 2001). Onde os Guaraní tiveram influência, as plantas são chamadas de caraguatá. As fibras de *chaguar* são usadas para fazer redes de pesca, bolsas, cordas, redes de dormir, tricô (Figura 2), esteiras, coberturas e roupas (Van Dam, 2001).



Figura 2 – Tricô com fibras de chaguar. Fonte: Van Dam (2001).

Vale destacar que, na região, apenas três espécies são usadas para fazer têxteis, que são: *Deinacantho urbanianum* Mez (Mez), *Bromelia hieronymi* Mez e *Pseudananas saganarius* (Arruda) Camargo (Van Dam, 2001). O trabalho com as fibras de *chaguar* é inteiramente feminino, desde a coleta das folhas até o produto final (Green, 2016). Além do valor econômico, as mulheres Wichí mantêm viva a arte do trabalho com *chaguar* para preservar importantes tradições culturais. Para colher o *chaguar*, as mulheres viajam cada vez maiores distâncias na floresta (Green, 2016). Mesmo assim, os Wichí não manejam o *chaguar* de forma alguma, nem desenvolveram práticas florestais em relação à planta (Van Dam, 2001). Devido à capacidade da

comunidade de preservar uma relação recíproca e respeitosa com a natureza, baseada em princípios de equidade, a comunidade obteve sucesso em conservar o ecossistema sem degradá-lo, durante séculos (Van Dam, 2001).

3.3. Uso de bromélias fibrosas no chaco boliviano e paraguaio

As fibras extraídas da espécie *Bromelia hieronymi* desempenham um papel social importante na cultura dos indígenas Ayoreos da região do Chaco Boliviano e Paraguai (Figura 3).



Figura 3 – Artesã extraíndo fibras da espécie *Bromelia hieronymi*. Fonte: Wilkins e Hinojosa (2016).

Conhecidas popularmente por "dajudie" no idioma Ayoreo (ou "garabatá fino", em espanhol), as finas e fortes fibras extraídas de suas folhas são utilizadas para a construção de diversos artefatos, que incluem peças de vestuário, cobertas, bolsas e instrumentos para caça (Wilkins; Hinojosa, 2016). A cooperativa Cheque Oitedie, fundada no ano 2000, ampliou o cultivo da planta e otimizou as técnicas de colheita e beneficiamento após a maioria dos Ayoreos ser forçadamente expulsa de suas terras originárias e forçada a se assentar em Puesto Paz. Devido à falta de *dajudie* de qualidade para o trabalho artesanal nas novas terras, as mulheres da cooperativa tentaram usar, sem sucesso, fibras inferiores, o que as levou a iniciar seu próprio cultivo. O valor cultural da *dajudie* e a tenacidade dos artesãos foram os dois principais fatores que contribuíram para o sucesso do manejo desta espécie em hortas agrícolas (Wilkins; Hinojosa, 2016). Outra espécie de bromélia, *Pseudananas sagenarius*, conhecida tradicionalmente como "garabatá ordinário" ou "doequenejanie", desempenha um papel importante, tanto econômico quanto cultural, para as famílias Ayoréode da Terra Comunitária de Origem (TCO) Santa Teresita. Com as fibras extraídas da planta, são confeccionados têxteis tradicionais que utilizam desenhos pertencentes aos diferentes clãs familiares (Uzquiano et al., 2011). O conhecimento tradicional do manejo sustentável da planta e beneficiamento artesanal da fibra são conhecimentos passados de geração em geração (Uzquiano et al., 2011). Outra espécie encontrada na literatura como fonte de fibras no Chaco Boliviano é a *Bromelia serra* Griseb (Hornung-Leoni, 2011).

3.4. Uso de bromélias fibrosas no México - o caso da seda mexicana

Na região do México, a espécie *Aechmea magdalenae* é utilizada como fonte de fibras conhecidas tradicionalmente como "pita", "ixtle" ou "seda mexicana" (Colmenero-Robles et al. 2019; Hornung-Leoni, 2011). Desde os tempos pré-colombianos, os indígenas Chinantecos do atual estado de Oaxaca foram os primeiros a realizar as tarefas de obtenção e aproveitamento da fibra de pita para a fabricação de redes de pesca e cordas, além de confeccionar diversos objetos cerimoniais. A arte de trabalhar com as fibras de pita é tradicionalmente chamada de "piteado" (Figura 4), e com ela são obtidos diversos produtos importantes na cultura mexicana, como chapéus e selas de montar (Hornung-Leoni, 2011). Com o tempo, a fibra se tornou uma representação simbólica da cultura mexicana (Colmenero-Robles et al., 2019). No México, as principais áreas de produção estão localizadas na Chinantla e nos Chimalapas em Oaxaca, na selva Lacandona de Chiapas, e em diversas áreas de Veracruz, onde permanecem pequenos redutos de floresta tropical. Muitos produtores indígenas do sudeste do país vendem a pita crua a intermediários que se dedicam a beneficiá-la. Muitos artesãos trabalham com couro, e é na pequena cidade de Colotlán, no estado de Jalisco, onde se encontram o maior número de celeiros que bordam com fibras de pita (Museo Textil de Oaxaca, 2008). Nos últimos anos, iniciou-se um processo de organização da cadeia produtiva e de comercialização da fibra entre fornecedores e consumidores, através da criação do Conselho de Organizações de Produtores de Pita de la Selva (CONPPITA) em Oaxaca, Veracruz e Chiapas, formado juntamente com o Conselho Regulador da Arte de Piteado (Museo Textil de Oaxaca, 2008).



Figura 4 – Bordado mexicano com as fibras extraídas da espécie *Aechmea magdalenae*. Fonte: Tía Stephanie Tours.

3.5. Uso de bromélias fibrosas em outros países da América Latina

Diferentes espécies de bromélias são utilizadas como fonte de fibras em diversos outros países da América Latina. No Panamá, a espécie *Aechmea magdalenae*, conhecida na região como "kiga" ou "pita", é utilizada pelos Ngöbe-Buglé por suas fibras na confecção de bolsas popularmente chamadas de "chácaras" - prática que representa uma importante tradição cultural e social na região (Rousso, 2018). Em algumas comunidades, o trabalho com tais fibras

faz parte de um rito de passagem importante na vida das mulheres, conhecido como "Mogön". Atualmente, iniciativas locais como a ASMUNG (Asociación de Mujeres Ngöbe) e a FORNB (Organizaciones Artesanales Ngöbe-Buglé) promovem e capacitam as fabricantes de "chácaras" (Rousso, 2018). A mesma espécie é utilizada no Equador pelas mulheres Quéchuas na confecção de redes de dormir (Hornung-Leoni, 2011). No Chile, as resistentes fibras da espécie *Puya chilensis* são utilizadas na fabricação de redes de pesca pelos povos locais (Hornung-Leoni, 2011). Na Venezuela, são encontradas redes de dormir e cestas tradicionais confeccionadas com as fibras extraídas das espécies *Ananas erectifolius* ou *Ananas lucidus*, principalmente pelos povos Yanomami e Piaroa da Amazônia venezuelana (Hornung-Leoni, 2011). Diversas etnias encontradas ao longo da região do Gran Chaco utilizam as fibras de diferentes espécies de bromélias para diversos utensílios. Para uso têxtil, as espécies mais usadas são as espécies *Deinacanthion urbanianum* e *Bromelia hieronymi* (Arenas, 2004). Considera-se que as técnicas de tecelagem com fibras de bromélia pelos povos do Gran Chaco estão entre as técnicas têxteis mais antigas da América do Sul (Arenas, 2004).

Trabalhos relacionados ao uso de bromélias e outros detalhes podem ser consultados nos Quadro 1 e Quadro 2.

Espécie de bromelia ceae	Nomes tradicionais	Comunidades/ Povos/Etnias	Usos associados	Localidades[1] [2] [3]	Fonte de renda	Referências
<i>Aechmea magdalenae</i>	Pita, Ixtle; Kiga; Seda mexicana	Povos Indígenas Chinantecos, Lacandones e Popolucas; Quéchua; Povos Ngöbe-Buglé	Selas de montar; chapéus; cintos; redes de pesca; sapatos; objetos cerimoniais; redes de dormir; sacos; cordoaria; vestimentas; adornos; redes; bolsas; sandálias; cordões de arco e flecha; cestaria	Chinantla; Oaxaca; Chiapas, Veracruz/México; Equador; Panamá	Sim	COLMENERO-ROBLES, et al., 2019; HORNUNG-LEONI, 2011; MUSEO TEXTIL DE OAXACA, 2008; ROUSSO, 2018
<i>Aechmea mexicana</i>	-	-	Sacos; cordoaria; vestimentas; adornos; redes; bolsas; sandálias; cordões de arco e flecha; cestaria	México	-	HORNUNG-LEONI, 2011
<i>Aechmea strobílea</i>	-	Quéchua	Redes de dormir	Equador	-	HORNUNG-LEONI, 2011
<i>Ananas erectifolius</i>	Curauá, Kirawa, Curagua, Kana	Ka'apor; Yanomami; Piaroa	Cultura material; cestaria; cordas	Amazônia maranhense/ Brasil; Venezuela	-	GARCÉS, 2016; HORNUNG-LEONI, 2011;
<i>Ananas lucidus</i>	Curagua, Kana	Yanomami; Piaroa	Cestaria; cordas	Venezuela	-	HORNUNG-LEONI, 2011
<i>Bromelia antiancata</i>	Caraguatá	Guarani-Kaiowá e Guarani-Nandeva	Redes de dormir; fios; cordões de arcos; correntes para colares	Dourados, Mato Grosso do Sul/Brasil	Sim	MARQUES e ALVES, 2019

Quadro 1 – Espécies de bromélias utilizadas para extração de fibras naturais por comunidades tradicionais (parte1).

Espécie de bromelia ceae	Nomes tradicionais	Comunidades/ Povos/Etnias	Usos associados	Localidades[1] [2] [3]	Fonte de renda	Referências
<i>Bromelia balansae</i>	Caraguatá	Ayoreo	Bolsas; redes; saias; adornos (como cintos, colares e pulseiras); artefatos diversos	Colônia de Caraguá/ Paraguai	Sim	WETLANDS INTERNATIONAL BRASIL, 2019
<i>Bromelia hieronymi</i>	Dajudie, Garabatá fino; Chaguar; Caraguatá	Ayoreo - Cooperativa Cheque Oitedie; Wichí; Outras etnias do Gran Chaco	Roupas; colchas diferentes de sacolas; artesanato; redes de pesca; bolsas; cordas; redes de dormir; tapetes; cobertores; cortinas; trilhos de mesa;	Puesto Paz/Argentina; Bolívia; Misión Chaqueña, Salta/Argentina; General Enrique Mosconi/Argentina; Gran Chaco	Sim	ARENAS, 2004; GREEN, 2016; MARINARO <i>et al.</i> 2020; VAN DAM, 2001; WILKINS; HINOJOSA, 2016;
<i>Bromelia pinguin</i>	-	Diversas Etnias do México; Sumu (Ulwa)	Sacos; cordoaria; vestimentas; adornos; redes; bolsas; sandálias; cordões de arco e flecha; cestaria	México; Nicarágua	-	HORNUNG-LEONI, 2011
<i>Bromelia spp. (não especificada)</i>	Caraguatá	Ayoreo	Artesanato	Carmelo Peralta e Bahía Negra/Paraguai	Sim	ALVES <i>et al.</i> , 2021
<i>Bromelia serra</i>	-	-	Usos diversos	Bolívia	Sim	HORNUNG-LEONI, 2011
<i>Bromelia urbaniana</i>	Chaguar	Wichí	Artesanato	Argentina	Sim	MARINARO <i>et al.</i> , 2020
<i>Deinacanthon urbanianum</i>	Chaguar; Caraguatá	Diversas etnias	Bolsas; redes de pesca; mantos; cestaria; ritualística; cortinas; tapetes; caminhos de mesa;	Gran Chaco	Sim	ARENAS, 2004
<i>Neoglaziovia variegata</i>	Caroá, Gravatá, Gravá, Caruá, Croatá, Caraguatá e Coroatá	Pankará; Pankararu; Associação das Mulheres de Caroolina; Conceição das Crioulas; COOPERAFIS - Cooperativa Regional de Artesãs Fibras do Sertão	Vestimentas; ritualística; utensílios; barbantes; linhas de pesca; tecidos; cestos; esteiras; chapéus; peças artesanais e decorativas; Fibra; polpa; papel, barbantes; linhas de pesca; tecidos, cestos; esteiras e chapéus e biojóias; Bonecas; bolsas; jogos; painéis	Serra do Arapuá, Município de Sertânia, Município de Salgueiro (Pernambuco); Valente, Araci e São Domingos, (Bahia)/Brasil	Sim	BARBOSA <i>et al.</i> , 2014; CARON <i>et al.</i> , 2017; DA SILVA OLIVEIRA, <i>et al.</i> , 2014; PEDROSO; VALENÇA, 2017; VELLOSO <i>et al.</i> , 2007
<i>Pseudananas sagenarius</i>	Doequene janie, Garabatá ordinario, Yvira	Guarani, Ayoreo, Maká	Tecidos; usos diversos	Gran Chaco, Tierra Comunitaria de Origen (TCO) Santa Teresita/Bolívia	Sim	UZQUIANO <i>et al.</i> , 2011; HORNUNG-LEONI, 2011; ARENAS, 2004
<i>Puya chilensis</i>	-	-	Redes de pesca	Chile	-	HORNUNG-LEONI, 2011
<i>Tillandsia usneoides</i>	-	-	Embalagens; tecidos fibrosos para enchimento de colchões	Equador e outros países latino-americanos	-	HORNUNG-LEONI, 2011

Quadro 2 – Espécies de bromélias utilizadas para extração de fibras naturais por comunidades tradicionais (parte2).

4. Discussão

Uma análise abrangente de 19 estudos sobre o uso tradicional de espécies de Bromélia na América Latina revelou uma forte conexão entre as plantas, o conhecimento tradicional e as práticas culturais. Entre as 17 espécies identificadas, *Aechmea magdalenae*, *Bromelia hieronymi* e *Neoglaziovia variegata* foram as mais mencionadas, principalmente por comunidades indígenas. O uso tradicional de espécies vegetais para a fabricação de matéria-prima para diversos elementos tem se mostrado uma prática importante para a sustentabilidade dos ecossistemas e enfrentamento ao uso desequilibrado e desenfreado dos meios de produção industrializados (Brown; Vacca, 2022).

O uso tradicional e culturas destas espécies também representa uma importante fonte de renda econômica para as comunidades. Sendo que dentre as 17 espécies encontradas, 10 espécies foram citadas como uma fonte de renda central para as comunidades. Estudos etnobotânicos têm mostrado a importância econômica para o desenvolvimento local das comunidades, sendo uma importante fonte de geração de emprego, renda, união e fortalecimento das comunidades (Contini et al., 2012; Rocha et al., 2015; Mourão, 2022). As fibras destas espécies são essenciais na produção de diversos itens, como bolsas, vestuário, cestos e artefatos decorativos, demonstrando a habilidade das comunidades em transformar matérias-primas em produtos valiosos. Destacando a valorização do capital territorial de um sistema sociocultural e produtivo específico, que auxilia no desenvolvimento local de forma sustentável (Brown; Vacca, 2022).

Além disso, a pesquisa destacou a relação entre o conhecimento tradicional e a biodiversidade local, incentivando o desenvolvimento comunitário e a preservação dos ecossistemas, como exemplificado pela Associação das Mulheres de Caroalina. O uso sustentável das fibras de bromélias ilustra como a exploração responsável dos recursos naturais pode ser alcançada por meio do conhecimento tradicional, valorizando as narrativas culturais e fortalecendo a autonomia das comunidades. Esse vínculo profundo entre o manejo de recursos naturais e o conhecimento tradicional merece uma análise aprofundada, especialmente diante dos desafios modernos de sustentabilidade e da importância de apoiar práticas culturais que promovem a conservação da biodiversidade. Assim como, a união e fortalecimento de coletivos liderados por mulheres, e a importância destes coletivos para a conservação dos ecossistemas.

Apesar da grande relevância, tais trabalhos enfrentam desafios que podem significar a drástica diminuição das práticas artesanais com fibras de bromélia. O desmatamento, por exemplo, implica diretamente na produção da arte indígena dos povos que utilizam as fibras caroá (*Neoglaziovia variegata*) no Brasil (Gonçalves et al., 2013). Para as mulheres Wichí, que trabalham com as fibras de *chaguar* (*Bromelia hieronymi* e outras espécies), o acesso às plantas é restrito devido à privatização e cercamento de certas áreas das florestas do Chaco Argentino (Marinero et al., 2020). No caso da Conceição das Crioulas, comunidade quilombola de Pernambuco, o acesso às fibras de caroá, principal matéria-prima para seus artesanatos, é ameaçado devido a conflitos territoriais (Pedroso; Valença, 2017).

Outros desafios enfrentados pelas comunidades citadas no presente artigo são a falta de valorização justa do trabalho artesanal, a dificuldade de encontrar canais de venda estruturados, lucratividade, e a capacitação de novos líderes e artesãos (Wetlands International Brasil, 2019; Wilkins; Hinojosa, 2016). As comunidades e povos mencionados neste artigo cultivam práticas sustentáveis e ecológicas no trabalho com fibras de bromélia, utilizando métodos de manejo ancestrais. Isso se reflete na produção de objetos sustentáveis. Em um contexto de Design Sustentável, a valorização dessas práticas é fundamental para enfrentar as mudanças climáticas. O apoio institucional e governamental também é essencial para resolver desafios financeiros das comunidades. As fibras de bromélia são matérias-primas valiosas para povos tradicionais da América Latina, contribuindo para a geração de renda e o empoderamento feminino em comunidades (Oliveira et al., 2014; Hornung-Leoni, 2011; Green, 2016; Valença, 2016; Velloso et al., 2007).

Estes desafios já vêm sendo apontados pelas comunidades desde a década de 1970, e são centrais de serem superados a fim de assegurarmos a manutenção destas práticas culturais e sustentáveis. Sendo assim, é possível observar que a discussão sobre a sustentabilidade cultural apresenta profundas raízes históricas e implica em uma abordagem mais profunda sobre o desenvolvimento sustentável através do fortalecimento da identidade cultural e do patrimônio cultural local (Brown; Vacca, 2022).

5. Considerações finais

Este estudo investiga a importância das fibras foliares de bromélias como vínculo entre conhecimento tradicional, sustentabilidade e empoderamento comunitário na América Latina. Comunidades tradicionais utilizam essas fibras há gerações em vestuário, utensílios, decorações e artefatos cerimoniais, transmitindo narrativas culturais e fortalecendo a conexão entre pessoas e meio ambiente. Além disso, o uso das fibras sustenta a economia local, representando uma fonte crucial de renda. A preservação das espécies de bromélias e áreas de coleta demonstra equilíbrio entre necessidades humanas e conservação. Esse conhecimento tradicional é essencial nas práticas cerimoniais, reforçando a conexão espiritual e cultural entre plantas e pessoas. A crescente conscientização sobre a sustentabilidade destaca a importância de integrar o conhecimento tradicional no design sustentável. O uso das fibras foliares de bromélias, prática ancestral, se alinha com princípios contemporâneos de conservação, biodiversidade e redução de impactos ambientais, valorizando práticas culturais e promovendo o empoderamento das comunidades tradicionais. No entanto, pressões econômicas, mudanças climáticas e perda de território afetam essas práticas tradicionais e as plantas usadas. A promoção do uso sustentável das fibras de bromélias exige um compromisso contínuo na proteção dos direitos das comunidades e ecossistemas.

A colaboração entre comunidades locais, cientistas, designers e formuladores de políticas pode resultar em abordagens inovadoras para a conservação da biodiversidade e desenvolvimento

sustentável, considerando questões sociais e ambientais na cadeia produtiva. É importante também destacar as implicações do aumento da demanda por esse material, com foco na remuneração justa dos envolvidos e na gestão ambiental responsável em maior escala. Em última análise, este estudo observa que o uso das fibras foliares de bromélias pelas comunidades tradicionais na América Latina não é apenas uma prática material, mas um importante exemplo de diversidade biocultural que deve ser preservada. Ao explorar e valorizar essa abordagem holística e sustentável, é possível construir um futuro que integre os princípios do design sustentável, a conservação da biodiversidade e o respeito pelas tradições culturais das comunidades locais.

Referências

- ALVES, Gilberto Luiz; VIOLIN, Fábio Luciano; BENITES, Maristela. Beyond the Bioceanic Route: Indigenous crafts and the potential of ethno-tourism in the southwest of Mato Grosso do Sul. **Interações**, Campo Grande, v. 22, n. 4, p. 1335-1352, 2021.
- ARENAS, Pastor. Las bromeliáceas en la vida de los nativos del Gran Chaco. *In*: I JORNADAS ARGENTINAS SOBRE BROMELIÁCEAS. **Memorias del II Congreso Argentino de Orquidología y Conservación**, v. 23, n. 25, 2004.
- BARBOSA, Edilene Ivo; NASCIMENTO, Sandro Ricardo do, PORDEUS, Rui Batista. Uso sustentável de um produto da sociobiodiversidade da caatinga: o caso das mulheres coletadoras de caroá em Caroolina, Sertânia-PE. *In*: SILVA SOUZA, Carla da, SOUSA LIMA, Francisco de, SABIONI, Sayonara (orgs). **Agroecologia: métodos e técnicas para uma agricultura sustentável**. 1. ed. São Paulo: Editora Científica Digital, 2021. Disponível em: <<https://www.editoracientifica.com.br/articles/code/210203403>> Acesso em: 29 ago. 2023.
- BARRET, Roxana Cardoso; VIANA, Alcina Maria Barbosa; CASTRO, Ana Cecília Ribeiro; JESUS VINHAS, Natália. Plantas do futuro do NE: Plantas ornamentais, produtoras de fibras e com sementes ornamentais. **Ornamental Horticulture**, v. 13, p. 2122-2130, 2007.
- BROWN, Sass; VACCA, Federica. Cultural sustainability in fashion: reflections on craft and sustainable development models. **Sustainable Redesign of the Global Fashion System**, v. 18, p. 590-600, 2022.
- CARON, Mônica Filomena; KALAPALO, Jeika; SANTOS, Geovan José dos. Tecnologias indígenas da perspectiva de pesquisadores indígenas. **Articulando e Construindo Saberes**, v. 2, n. 1, 2017.
- CONTINI, Adriana Zanirato; CASTILHO, Maria Augusta; COSTA, Reginaldo Brito. The native tea plant (paraguayan tea) and the Kaiowá and Guarani: from an ethnobotanic approach to the promotion of local development. **Interações**, v. 2, p. 161-168, 2012.
- COLMENERO-ROBLES, Aurelio; MARTÍNEZ, Alicia Bazarte; MEDINA, Imelda. La asombrosa fibra de pita o seda mexicana. **DELOS: Desarrollo Local Sostenible**, v. 12, n. 35, 2019.
- GARCÉS, Claudia Leonor López. O mundo da horticultura Ka'apor: práticas, representações e as suas transformações. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas**, v. 11, n. 1, p. 133-158, 2016.
- GONÇALVES, Glaciene Mary da Silva; da SILVA, José Tarisson Costa; COSTA, André Monteiro. A transposição do São Francisco 'Levou o toré': implicações do desmatamento sobre a saúde, semiárido, no povo Pipipã, em Pernambuco. *In*: II CONGRESSO INTERNACIONAL DA DIVERSIDADE DO SEMIÁRIDO. **Anais [...]**. 2017. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/publicacoes>>. Acesso em: 29 ago. 2023.

GREEN, Ranchel. The Changing Role of Chaguar Textiles in the Lives of the Wichí, an Indigenous People of Argentina. In: TEXTILE SOCIETY OF AMERICA SYMPOSIUM. **Proceedings [...]**. 2016. Disponível em: <<https://digitalcommons.unl.edu/tsaconf/951/>> Acesso em: 29 ago. 2023.

HORNUNG-LEONI, Claudia Teresa. Avances sobre usos etnobotánicos de las Bromeliaceae en Latinoamérica. **Boletín Latinoamericano y del Caribe de plantas Medicinales y Aromáticas**, v. 10, n. 4, p. 297-314, 2011.

MARINARO, Fuentes; GASPARRI, Nestor Ignacio; PIRIZ-CARRILLO, Veronica Raquel. Private-land control and deforestation dynamics in the context of implementing the Native Forest Law in the Northern Argentinian Dry Chaco. **Environmental Conservation**, v. 47, n. 4, p. 277-283, 2020.

MARQUES, Leila Roque Ribeiro; ALVES, Gilberto Luiz. A produção do artesanato guarani no município de Dourados, Mato Grosso do Sul. **Espaço Ameríndio**, v. 13, n. 1, p. 198-198, 2019.

MOURÃO, Nadja Maria. Biomes, plant species and design: studies for artisanal production in communities of Minas Gerais. **Revista de Ética e Filosofia Política**, v. 2, p. 1630-1649, 2022.

MUSEO TEXTIL DE OAXACA. **La pita, seda de la selva**. 2008. Disponível em: <<https://museotextildeoaxaca.org/wp-content/uploads/2020/06/La-pita-seda-de-la-selva.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2023.

OLIVEIRA, Edivania Granja da Silva; SILVA, Edson Hely. A Ciência dos indígenas Pankará na Serra do Arapua: uso dos recursos naturais na terapêutica e ritualística. **Opará: Etnicidades, Movimentos Sociais e Educação**, v. 2, p. 3, p. 19-35, 2014.

ROCHA, Joyce Alves; BOSCOLO, Odara Horta; FERNANDES, Lucia Regina Rangel de Moraes Valente. Ethnobotany: an instrument for valorisation and identification of potential for the protection of traditional knowledge. **Interações**, v. 16, n. 1, p. 67-74, 2015.

ROUSSO, Kathryn. Containing tradition, embracing change: weaving together plant materials in northern Latin America. In: TEXTILE SOCIETY OF AMERICA SYMPOSIUM. **Proceedings [...]**. 2018. Disponível em: <<https://digitalcommons.unl.edu/tsaconf/1098/>>. Acesso em: 29 ago. 2023.

SOUZA, Regina Celeste de Almeida; SÁ, Natalia Silva Coimbra de; COSTA, Gisele das Chagas. Artesanato do Vale Sanfranciscano e seu potencial para o turismo de experiência. **Revista Iberoamericana de Turismo**, v. 8, n. 1, p. 49-73, 2018.

UZQUIANO, Inés Hinojosa; RUMIZ, Damián; GABIDE, Amónai. **Fundación para la conservación del bosque chiquitano; comunidad viva; wildlife conservation society; comunidad puesto paz**. Manejo del doequeñejanie o garabatá (*Pseudananas sagenarius*), en el territorio ayoróde de Santa Teresita. Santa Cruz: Editorial FCBC, 2011. Disponível em: <<https://tinyurl.com/EditorialFCBC2011>>. Acesso em: 14 set. 2023.

VELLOSO, Tatiana Ribeiro; VALADARES, José Horta; SOUZA, Jerônimo Rodrigues. **Mulheres de fibra: a experiência do artesanato tradicional no Território do Sisal da Bahia**. In: I ENCONTRO INTERNACIONAL DE ECONOMIA SOLIDÁRIA, 2007. **Anais [...]**, 1-19, 2007.

VAN DAM, Cris. **Conditions for sustainable use**: The case of the chaguar (*Bromelia hieronymi*) in a Wichí community from the Argentine Chaco. In: AHMED, Javed; BERGSTRÖM, Cassandra; BRYCESON, Ian; CHILD, Brian; FRANCIS, Julian; KHAN, Païnd; OUSMANE, Bawa Gaoh; PRICE, Thomas Louis; SENARATNA, Sonali; TAREEN, Naseer; VAN DAM, Chris. **Lesson learned**: Case Studies in Sustainable Use. International Union for the Conservation of Nature (IUCN), 2001. Disponível em: <<https://www.cbd.int/doc/case-studies/suse/cs-suse-iucn-chaguar.pdf>> Acesso em: 29 ago. 2023.

WETLANDS INTERNATIONAL. **Entre caminhos d'água**: histórias de populações tradicionais e relações ancestrais com os recursos naturais e paisagens pantaneiras. Programa Corredor Azul. Campo Grande: Wetlands International Brasil, 2019. Disponível em: <https://lac.wetlands.org/wp-content/uploads/sites/2/dlm_uploads/2020/01/20191031_Entre-caminhos-dagua_Historias-de-populacoes-tradicionais.pdf>. Acesso em: 14 set. 2023.

WILKINS, Laurie; HINOJOSA, Ines. Trading traditions: continuity, innovation and resource use of forest fibers among the ye'kwana and ayoréode. *In*: TEXTILE SOCIETY OF AMERICA SYMPOSIUM. **Proceedings** [...], 2016. Disponível em: <<http://digitalcommons.unl.edu/tsaconf/1015>>. Acesso em: 29 ago. 2023.



2

Cartografia sensível uma metodologia
em design e território: vivências do
Projeto GOTAS

CARTOGRAFIA SENSÍVEL UMA METODOLOGIA EM DESIGN E TERRITÓRIO: VIVÊNCIAS DO PROJETO GOTAS

SENSITIVE CARTOGRAPHY A METHODOLOGY IN DESIGN AND TERRITORY: EXPERIENCES FROM THE GOTAS PROJECT

Ninon Rose Tavares

ninonrosetavares@gmail.com – Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Geovana Andrade de Holanda

holandageovana21@gmail.com – Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Giselle Palheta Moura

gpalhetaellesig@gmail.com – Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Gleice Gabriely de Souza Dias

gleicedias10@gmail.com – Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Resumo: Este artigo versa sobre a experiência vivenciada pelo projeto de extensão GOTAS - produções em cultura e design, que é vinculado ao grupo de pesquisa CUIA - Cultura e design em produtos amazônicos, da Universidade do Estado do Pará, e como, a partir da metodologia da Cartografia sensível, vem desenvolvendo a relação design e artesanato junto às comunidades artesãs locais. Contribuindo, dessa forma, para satisfazer além das necessidades básicas de sobrevivência dos envolvidos no projeto, também atender às necessidades simbólicas que remetem à memória, à história e à cultura de um povo.

Palavras-chave: Metodologia; Artesanato; Design.

Abstract: *This article deals about the experience lived by the extension project GOTAS - productions in culture and design, which is linked to the research group CUIA - Culture and design in Amazonian products, from the State University of Pará, and how, from the methodology of sensitive Cartography, has been developing the relationship between design and handicraft together with local artisan communities. Contributing in this way to satisfy, in addition to the basic survival needs of those involved in the project, also to meet the symbolic needs that refer to the memory, history and culture of a people.*

Keywords: *Methodology; Craftsmanship; Design.*

1. Como tudo começou: projeto GOTAS – produções em cultura e design

Os sujeitos na contemporaneidade valorizam produtos e marcas com uma carga histórica, territorial, cultural e simbólica que influenciam nas dinâmicas de mercado. (Jardim et al., 2015). Neste cenário, torna-se fundamental à atividade de design o reconhecimento da potencialidade destas produções dentro do mercado e a orientação para visibilizá-las, reafirmando assim sua identidade cultural. Como reforça Jardim et al (2015, p. 2).

A parceria entre design e artesanato, defendida muitas vezes como o "caminho brasileiro" (Borges, 2011), torna-se essencial dentro do quadro de globalização que se instala no cenário mundial (Ono, 2005), atuando como uma forma de fortalecer a produção local. Transgredir preconceitos e estereótipos acerca do artesanato também é possível quando se enxerga a potencialidade de produções regionais dentro do mercado e a possibilidade de engrandecê-las.

Esses produtos locais, segundo Krucken (2009, p. 17),

[...] 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.

Nesse sentido, o estado do Pará, enraizado na rica tradição cultural e artesanal das áreas rurais e ribeirinhas, oferece um solo fértil para a atuação do design em sintonia com esses territórios, também impulsionado pela diversidade de matérias-primas que nutre uma produção artesanal rica em significados culturais. É nesse cenário que surge em 2013 o GOTAS, resultante de uma abordagem interdisciplinar que relaciona ensino, pesquisa e extensão. Afiliado ao grupo de pesquisa CUIA - Cultura e design em produtos amazônicos, e dialogando com a disciplina Design e Artesanato da UEPA - Universidade do Estado do Pará, o projeto GOTAS visa potencializar o território a partir de produções em design com foco na relação design e artesanato e seus aspectos socioculturais. A partir disso, abrange a melhoria e criação de novos produtos, utilizando métodos de cocriação que os direciona conforme as demandas do mercado e as condições que o espaço proporciona. O projeto dedica-se também, quando necessário, à construção de identidade visual, supervisão dos procedimentos de produção, implementação de melhorias em equipamentos e ambientes de trabalho, bem como estabelecer estratégias para interagir de maneira eficaz com o mercado em potencial.

Diante desta premissa, o GOTAS, através das metodologias de design e do conhecimento do território, artesanato e cultura, tem potencialidade para reconhecer, desenvolver e potencializar as produções culturais do saber-fazer de comunidades artesãs, reafirmando suas identidades, a fim de que conhecimentos e técnicas ancestrais não se percam ao longo do tempo e que os produtores sejam valorizados pelo conhecimento cultural que possuem.

2. Cartografia sensível

Com base em Krucken (2009), Niemeyer (2003) e Jardim et. al (2019), o GOTAS utiliza como metodologia a Cartografia sensível (JARDIM et. al, 2019), que busca reconhecer as qualidades do produto e do território, exteriorizando as percepções do lugar através da imersão no cenário escolhido. Assim, o percurso metodológico se estrutura em sete dimensões da prática, que não se excluem, mas se compõem sucessivamente, a saber:

Sentir através de uma leitura sensível dos modos de vida da comunidade, explorando os sentidos do habitat, das cenas do cotidiano, da paisagem geocultural e da vida.

Conviver com a comunidade. O ‘estar presente’ é fundamental para a confiança e o desenvolvimento do trabalho em parceria com os artesãos, fazendo “minha casa, a sua casa”.

Olhar para cada lugar de forma nova, como se fosse a primeira vez, vendo além do olhar do viajante, despertando o olhar do designer, sensível e atento, que vê em cada forma uma possibilidade de criação, inspiração e beleza.

Cocriar com os artesãos da comunidade, através de dinâmicas e workshops, onde é acolhida e percorrida suas memórias e relações com a vida. Uma vivência coletiva entre os componentes da equipe do projeto e os participantes, que gentilmente compartilham suas histórias e lembranças como base de inspiração.

Sistematizar as informações coletadas, as experiências vividas e as histórias ouvidas no curto espaço de tempo de imersão do coletivo no território. Através de técnicas de brainstorming, o uso de palavras-chave vai sugerindo diferentes leituras, caras ao conceito da criação das peças.

Compartilhar com os artesãos, através do workshop de criação coletiva, o conceito das linhas em seu desenvolvimento. Ouvir seus feedbacks, fazer ajustes necessários e compreender seu sentimento de pertença e representação nos traços desenhados.

Executar o conceito da linha criada, onde os produtos escolhidos são prototipados pelos artesãos, com diversos conhecimentos e saberes dialogando sobre soluções e desafios a serem vencidos. Questões como: Qual o melhor encaixe? Será que sustenta? E se fizermos dessa forma? Alguém já tentou isso antes? E se virarmos do avesso? As possibilidades são diversas e a criatividade é testada no fazer conjunto. (Jardim et al, 2019).

Dessa forma, a metodologia traz uma abordagem de co-criação dentro do contexto de design, ao tornar-se o gestor de projetos, colaborando com diversos stakeholders para alcançar um objetivo comum, o que envolve a criação de dispositivos de conexão que permitem que designers e artesãos transmitam suas preocupações e interesses para o processo de design. Essa abordagem é implementada nos projetos através de várias etapas de experimentação e colaboração.

3. Aplicando a cartografia sensível

3.1. GOTAS Soure: *workshop* de design e artesanato

A primeira ação do GOTAS aconteceu em 2013 em parceria com a disciplina de Design e Artesanato, onde participaram alunos de todas as séries do curso de Design da UEPA, totalizando uma equipe de 19 pessoas, entre alunos e professora, com o objetivo de elaborar uma proposta para um *workshop* de criação coletiva com os artesãos do Atelier Arte Manguê

Marajó, um coletivo de artesãos que tem por objetivo resgatar os traços culturais originários da cerâmica marajoara, localizado em Soure – município do arquipélago do Marajó, no estado do Pará.

Durante as primeiras etapas da metodologia **Sentir, Conviver e Olhar** foram evidenciadas as percepções do lugar que foram registradas em uma cartografia sensível de Soure, explorando os sentidos da arquitetura, do habitat, das cenas do cotidiano, os caminhos, a paisagem geocultural, os transportes, enfim, a vida marajoara.



Figura 1 – Cartografia sensível. Fonte: autores, 2015.

A cartografia aponta que aquela paisagem cultural está enraizada na vida desses sujeitos, traduzindo-se em uma estética do cotidiano que “[...] se organiza a partir de múltiplas facetas do seu processo de vida e de transformação” (Richter, 2003, p. 21). Durante a caminhada, o **olhar** às estéticas da cotidianidade acarretou na observação da arquitetura vernácula. As moradas na Vila do Pesqueiro, vila de pescadores do município, são constituídas de composições formais geometrizarantes que decoram principalmente as varandas das residências, herança estético-formal indígena presentificada e ressignificada pela memória de rastro/resíduo, a partir de zonas de contato com outros saberes (Glissant, 2005). Esses elementos estéticos são recorrentes em Soure, bem como em todos os municípios da Amazônia Marajoara. Porém, na parte urbana da cidade observou-se a grande influência da colonização com vários exemplares na arquitetura vernacular do estilo Art Déco.



Figura 2 – Composições formais das casas da Vila do Pesqueiro. Fonte: autores, 2015.



Figura 3 – Arquitetura vernácula inspirada no estilo Art Déco, na área urbana do município. Fonte: autores, 2015.

No que tange ao **sistematizar**, dentre os aspectos mais relevantes nos registros, há a iconografia das fachadas das casas na Vila do Pesqueiro, com sua riqueza estético-formal, que foi vetorizada pelos alunos para aplicação em estamparia, usando a técnica do estêncil ou a técnica de incisão em peças cerâmicas; outro aspecto explorado foi a representação do cotidiano em esculturas e objetos utilitários e decorativos; bem como a representação do búfalo, sua história e raças, para estamparia e a técnica da incisão. A indicação de possibilidades de linhas de produtos e ações a serem realizadas durante o *workshop* teve base na demanda apresentada pelo grupo: camisetas, objetos decorativos e utilitários em cerâmica.

Desta forma, a equipe dividiu-se para desenvolver as demandas em cerâmica, as pinturas das camisetas, o redesign da marca, o registro do processo e a vetorização das iconografias. Dentre isso, designers e artesãos **compartilharam** entretrecidos pela metodologia da Cartografia sensível e a partir da **cocriação**, criaram juntos utilizando o desenho e a experimentação, conhecimento e modos de saber-fazer, assessorado pela professora responsável e pelo coordenador do Atelier Ronaldo Guedes.



Figura 4 – *Workshop* de criação coletiva. Fonte: autores, 2015.

A priori, a **execução** resultou em produtos a nível de protótipo em torno de três eixos: decoração, utilidades e moda. Objetos decorativos e utilitários foram inspirados na cotidianidade local e representam principalmente a arquitetura e a culinária de Soure. Porém, devido a especificidade da matéria prima argila, as peças desenvolvidas em torno manual e com a técnica de placa, não puderam ser finalizadas, nem queimadas, pois há a necessidade de um tempo para a cura da argila, acabamento da peça e o processo de queima. Nesse sentido, a estamparia em camisetas utilizando a técnica do estêncil, foi a que melhor adaptou-se ao tempo

disponível para a realização do *workshop*. O design das camisetas fez referência a elementos da arquitetura e o dia a dia do cotidiano marajoara.



Figura 5 – Protótipos das propostas de decorativos e utilitários. Fonte: autores, 2015.



Figura 6 – Propostas de camisetas. Fonte: autores, 2015.



Figura 7 – Protótipos das camisetas. Fonte: autores, 2015.

Observa-se na dinâmica a Cartografia sensível que possibilita uma imersão profunda no cenário, além de uma proximidade respeitosa entre artesãos e designers, e a valorização dos saberes e fazeres locais.

3.2 Entre o rio e a rua: Design e território em Abaetetuba, Pará (Brasil)

Esta edição do GOTAS em 2016 abordou a construção de uma linha de mobiliário em miriti inspirados nas memórias e cotidianidade do município de Abaetetuba — localizado na região nordeste do estado do Pará, às margens do rio Maratauíra.

Os brinquedos de miriti são produzidos por artesãos da cidade e são fundamentais para a identidade cultural da região. Os elementos presentes nesses objetos advêm desde o uso de recursos naturais às técnicas de produção tradicionais que refletem a essência do município. Essa tradição não apenas tem relevância econômica, gerando renda para famílias locais, mas resgata valores e memórias importantes para a comunidade. Visando a valorização do saber-fazer local, o grupo de extensão Gotas, em parceria com a associação de artesãos do município de Abaetetuba (Miritong), sob responsabilidade do artesão Valdeli Costa, desenvolveu uma coleção de mobiliários em miriti inspirados nas memórias e cotidianidade do município.

Diante disso, através do **Sentir**, **Conviver** e **Olhar** foram realizadas as primeiras impressões no espaço. A partir de uma cartografia sensível, a imersão no cenário trouxe à tona as percepções do lugar. De acordo com os cinco sentidos, os componentes do GOTAS puderam **sentir** o lugar: ver, ouvir, provar, cheirar e tocar. Conforme evidencia Jardim et. al (2015, p. 8), pela cartografia sensível pôde-se **olhar** de forma diferente, perceber os caminhos, as pessoas, a paisagem, a arquitetura, os modos de ser e viver em Abaetetuba e o ritmo da vida cotidiana.

Primeiramente, as equipes visitaram a parte urbana da cidade de Abaetetuba e as ilhas próximas à cidade, analisando a diversidade do cenário e as particularidades do lugar, evidenciados através dos sentidos. A partir dessa imersão, os alunos **conviveram** com os moradores e registraram narrativas para coleta de informações. A imersão no cenário possibilitou desvelar esses artesãos que buscam na expressão estética de sua cotidianidade, libertar-se e mostrar-se ao outro, marcar seu lugar, e construir sua identidade (Jardim et al. 2015).

Na etapa de **sistematizar**, ocorreu a identificação das características da coleção, o que contou com uma vivência coletiva entre os componentes da equipe do projeto utilizando o referencial teórico, a pesquisa sobre o município de Abaetetuba e a imersão no cenário, a fim de traduzir percepções em eixos temáticos que comunicasse a essência de Abaetetuba. Conforme cita Lucy Niemeyer (2009 p. 64) “[...] quando se quer comunicar algo, [...] temos que considerar que este algo já tem uma personalidade.”

Posteriormente realizou-se uma sessão de *brainstorming*, onde cada integrante listou palavras referentes às percepções trazidas pela cartografia sensível de Abaetetuba. Para isso, inicialmente utilizou-se a frase “Entre o rio e a rua”, pois a imersão mostrou uma forte relação dos moradores com a zona urbana e rural do município.

Utilizando o método de Niemeyer (2009, p. 67), ao finalizar o brainstorming, “os termos selecionados serão analisados e a equipe faz sucessivas eliminações até chegar a uma síntese: três ou quatro palavras, que então serão escritas em cartões. As palavras selecionadas que sintetizam a essência de Abaetetuba foram: Entre, Rio e Rua. A palavra Entre faz referência a relações de afetividade, comunhão, encontros, disputas, trocas, construção. Rio é o caminho, esse rio é minha rua, o ir e vir, movimento, sinuosidade, vida, que, ao mesmo tempo, nos remete a tranquilidade e paz. Por fim, a Rua representa a efervescência do urbano, a profusão de cores, formas, cheiros e sons, o movimento, a pulsação da cidade, um caos, mas que tem coerência, simetria e composição. Esses aspectos agregam-se por um sentimento de fé, festividade e sensibilidade artística, muito presentes na cotidianidade abaetetubense. Essas três palavras foram norteadoras para a construção dos painéis visuais e a estética dos produtos, pois conforme cita Baxter (2000, p. 188), é crucial criar uma forma visual do produto que reflita o objetivo pretendido. Assim, para o conceito Rio, as palavras foram sinuosidade, brisa, ir e vir; para o conceito Entre, memória, movimento e relações, e para o conceito Rua, dinâmico, profusão e diversidade.



Gráfico 1 – Caracterização da coleção. Fonte: autores, 2016.

Seguindo esse princípio, elaborou-se painéis representativos das palavras-chave, com foco nas cores, formas e texturas; e painéis de produtos existentes no mercado que traduzissem e trouxessem o mesmo conceito das palavras-chave selecionadas.

Ao concluir essa etapa, a equipe adquiriu uma variedade de referências visuais que serviram como fonte de inspiração para a elaboração dos móveis. Além disso, esse material proporcionou a base para a criação de conceitos destinados à coleção e, acima de tudo, para transmitir de maneira eficiente a identidade de Abaetetuba. “De posse da síntese feita, o designer tem um balizamento para a construção do enunciado a que se propõe, dando assim, a ‘voz’ formal à personalidade do produto, seja ele de que natureza for” (Niemeyer, 2003 p. 64).

O workshop iniciou-se através do **compartilhamento** dos conceitos da coleção aos artesãos, a criação de um sentido de pertencimento tornou-se fundamental para que os artesãos pudessem sentir-se parte do processo, assim, a **cocriação** definiu os croquis, que foram gerados coletivamente entre designers e artesãos, em um processo de troca de saberes e fazeres.

Com os painéis foi possível identificar padrões de cores, formas e elementos que traduzem as palavras escolhidas durante o *brainstorming*, além de apresentar aos artesãos um novo olhar sobre seu cotidiano que pudesse servir de inspiração para as peças.



Figura 9 – Apresentação do conceito da coleção. Fonte: Grupo Olhar Fotográfico, 2016.

Nesta etapa, cada membro da equipe e artesãos produziram esboços, que foram compartilhados entre todos, o que permitiu a identificação de aspectos positivos e negativos, propostas de alterações, além de contribuições e avaliação da viabilidade dos projetos. Essa abordagem fomentou a colaboração entre os participantes e a geração de um maior volume de projetos exequíveis. Por fim, os esboços ajustados foram apresentados aos artesãos para dar início à **execução** dos protótipos da coleção em miriti “Abaetetuba entre Rios e Ruas”, com a Linha Rio, a Linha Entre e a Linha Rua.

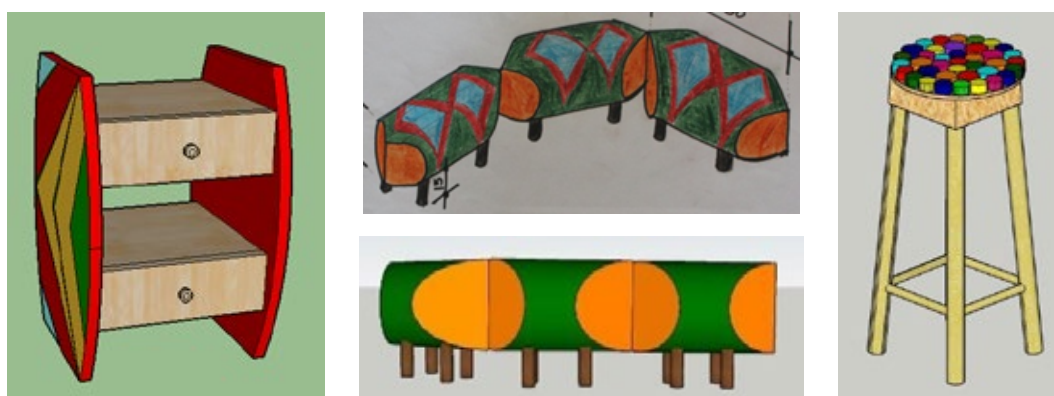


Figura 10 – Móveis da coleção. Mesinha de cabeceira Ribeirinho, Banco Boiúna e Banqueta Profusão, respectivamente. Fonte: autores, 2016.

A partir disso, constatou-se que a maior parte das peças elaboradas possuem boa viabilidade de serem produzidas com ferramentas básicas dos próprios artesãos devido seu grau de complexidade, assim, o processo de produção torna-se ágil e simplificado, o que gera independência de produção àquele que irá confeccionar.

4. Considerações Finais

Os saberes-fazeres tradicionais se desenvolvem para além da satisfação de necessidades básicas de sobrevivência, pois atendem também às necessidades simbólicas que remetem à memória, à história e à cultura de um povo. Tais práticas são transmitidas entre gerações pela oralidade e pelos modos de fazer acarretando no desenvolvimento de produtos locais específicos destes lugares (Jardim et. al, 2019).

Nesse sentido, a cartografia sensível, utilizada pelo projeto Gotas, mostra que as sete dimensões da metodologia são fundamentais para projetos de valorização à produção local através do design. A colaboração entre designers e artesãos evidencia a capacidade de combinar saberes acadêmicos e tradicionais, resultando em um enriquecimento mútuo de conhecimentos e aprimoramento de técnicas, que não seriam possíveis se os contextos fossem isolados.

Além disso, as novas técnicas de produção e criação possibilitaram alternativas para que os artesãos pudessem desenvolver novos produtos com maior liberdade criativa, visibilizando os traços culturais. Dessa forma, abre-se a oportunidade de novos mercados e, consequentemente, maior renda para o sustento e autonomia para as comunidades.

Todavia, uma das principais limitações para a equipe do GOTAS são as grandes distâncias dentro do estado do Pará, o que dificulta a chegada nas comunidades, visto que a logística demanda custos de alimentação, estadias e demais despesas e, apesar das linhas desenvolvidas nesses dois projetos terem sido implementadas e passarem a fazer parte do portfólio de produtos dos grupos atendido, não conseguimos acompanhar essa produção e dar continuidade às atividades dos grupos atendidos.

Referências

- BAXTER, Mike. **Projeto de Produto**. São Paulo: Blucher, 1998.
- BORGES, Adélia. **Design + Artesanato: o caminho brasileiro**. São Paulo: Editora Terceiro Nome, 2012.
- CORREIA, Telma de Barros. Art déco e Indústria, Brasil décadas de 1930 e 1940. **Anais do Museu Paulista**, v. 16, n. 2, p. 47-104, jul-dez 2008.
- GLISSANT, Édouard. **Introdução a uma poética da diversidade**. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2005.
- JARDIM, Ninon; FONSECA, Louise; FERREIRA, José Leuan; RAMOS, Arão; SUZUKI, Eric. PROJETO GOTAS: uma experiência interdisciplinar em design no artesanato. *In*: 5º SIMPÓSIO BRASILEIRO DE DESIGN SUSTENTÁVEL. **Anais [...]**, Rio de Janeiro, 2015. Rio de Janeiro: Blucher Proceedings, v. 2, n. 5, p. 121-133, 2016.
- JARDIM, Ninon; BORGES Amanda; CAMINO, Bianca; LEITE, Camilla; NORAT, Karolina; COHEN, Lauro; VALENTE, Paulo. Between the river and the road: Design and territory in Abaetetuba/Pará/Brazil. *In*: SBDS+ISSD, 2017. **Anais [...]**, Belo Horizonte, 2017. Belo Horizonte: Blucher Proceedings, v. 3, n. 6, p. 156-163, 2017.

JARDIM, Ninon; COSTA, Manoela; FARO, Mariana Faro. Cartografias do design: memória e cotidianidade do Marajó das Florestas em mobiliário de Jupati. *In: 7º SIMPÓSIO BRASILEIRO DE DESIGN SUSTENTÁVEL. Anais [...]*, Recife, 2019. Recife: Blucher Proceedings, v. 6, n. 3, p. 12-23, 2019.

JARDIM, Ninon Rose. **Mulheres entre enfeites & caminhos**: cartografia de memórias em saberes e estéticas do cotidiano no Marajó das florestas (S.S. da Boa Vista – PA). 2013. Dissertação (Mestrado em Artes) – Programa de Pós-Graduação em Artes, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013. Disponível em: <https://www.repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/7871>. Acesso em: 15 jan. 2022.

KRUCKEN, Lia. **Design e território**: valorização de identidades e produtos locais. São Paulo: Nobel, 2009.

LOBATO, Lidia; PINHEIRO, Delisa; RIBEIRO, Joyce. A tradição do brinquedo de miriti no currículo das escolas do município de Abaetetuba: iniciando o debate. **Revista Margens**, Abaetetuba, v. 9, n. 12, p. 341-359, 2015. Disponível em: <http://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/viewFile/3093/3113>. Acesso em: 15 jan. 2022.

MALDONADO, Tomás. **Cultura, sociedade e técnica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2012.

NIEMEYER, Lucy. **Elementos de semiótica aplicados ao design**. Rio de Janeiro: 2AB, 2003.

ONO, Maristela Mitsuko. **Design e cultura**: sintonia essencial. Curitiba: Edição da Autora, 2006.

REMÉDIOS, Isabel Cristina. **Contribuições para o atlas prosódico do multimídia do Norte do Brasil – AMPER-POR**: variedade linguística do município de Abaetetuba (PA). 2014. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Letras e Comunicação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2014. Disponível em: http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/bitstream/2011/5243/1/Dissertacao_ContribuicoesAtlasProsodico.pdf. Acesso em: 16 jan. 2022.

SANTOS, Ivamilton; SILVA, Maria de Fátima. Saberes da tradição nos brinquedos de miriti – patrimônio cultural. **Revista Educação, Cultura e Sociedade**, Sinop, v. 2, n. 2, p. 63-77, 2012. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/recs/article/view/7874/5288>. Acesso em: 18 dez. 2021.

3

Cocriando com o Boi da Floresta:
design para autonomia e superação da
sazonalidade da produção artesanal

COCRIANDO COM O BOI DA FLORESTA: DESIGN PARA AUTONOMIA E SUPERAÇÃO DA SAZONALIDADE DA PRODUÇÃO ARTESANAL

CO-CREATING WITH THE BOI DA FLORESTA: DESIGN FOR AUTONOMY AND OVERCOMING THE SEASONALITY OF ARTISANAL PRODUCTION

Priscila Penha Coelho

priscila.penha@discente.ufma.br – Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Luiz Lagares Izidio

lagaresiz@gmail.com – Doutor em design – Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

Raquel Gomes Noronha

raquel.noronha@ufma.br – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Marcela Abreu Santos

marcella.abreu@discente.ufma.br – Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Maria Tereza Rodrigues Oliveira

maria.tro@discente.ufma.br – Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Resumo: O artigo apresenta resultados de uma pesquisa que teve como objetivo produzir alternativas para a autonomia e sustentabilidade econômica de um grupo de Bumba Meu Boi do Estado do Maranhão. A partir de uma visão crítica sobre a cocriação, a produção e circulação de produtos artesanais, a pesquisa-ação empreendida utiliza ferramentas de cocriação para chegar a produtos possíveis de serem produzidos pelo grupo, que ficam ociosos da prática do bordado durante o segundo semestre do ano, muitas vezes em situação de vulnerabilidade econômica e social. A cocriação realizada aconteceu a partir de oficinas e usos de ferramentas, e como resultados da pesquisa, além dos produtos cocriados, traz a reflexão por meio de triangulações, envolvendo o percurso metodológico, as falas dos copesquisadores e a teoria acionada, gerando uma reflexão sobre o tema.

Palavras-chave: Cocriação; Autonomia; Boi da Floresta.

Abstract: The article presents the results of research that aimed to produce alternatives for the autonomy and economic sustainability of a Bumba Meu Boi Group in the State of Maranhão. Based on a critical view of co-creation and the production and circulation of craft products, the action research undertaken uses co-creation tools to come up with products that can be produced by the group, which is idle from embroidery practice during the second half of the year, often falling into a situation of social vulnerability. The co-creation carried out took place through workshops and the use of tools, and the results of the research, in addition to the co-created products, provide a reflection through triangulations, involving the methodological path, the statements of the co-researchers and the theory used, generating a reflection on the subject.

Keywords: Co-creation; Autonomy; Boi da Floresta.

1. Introdução

O Boi da Floresta é um grupo de bumba-meu-boi que surgiu em 1972 e foi fundado pelo já falecido mestre Apolônio Melônio e, atualmente, é dirigido por Nadir Olga Cruz. A sede do grupo está localizada no recentemente reconhecido Quilombo Urbano da Liberdade, na zona periférica de São Luís, área muito carente, onde há uma infinidade de problemas sociais que precisam ser vistos, posto que não são alcançados pelas políticas públicas. Esse quilombo urbano caracteriza-se como espaço constituído por pessoas negras, um lugar em que “se pode ter uma troca de aprendizados, cura, escuta e busca por autonomia em uma perspectiva africana de resgate da história, indo contra a lógica colonial que cerca a nossa cidade.” (Araújo, 2021, n.p). O Boi¹, nesse sentido, preenche o papel de transformador social, pois ao “transformar o jovem em um percussionista, nossa, para nós é uma glória. Porque isso nos livra de mais uma bolsa assaltada, de mais um drogado, de mais uma gravidez precoce, então esse é o nosso trabalho, é árduo, é um trabalho contínuo. Apolônio começou de forma espontânea, e nós agora estamos trabalhando de forma sistemática!”², nos diz, em depoimento, a gestora do Boi.

A sede do Boi da Floresta, além de abarcar o Boi, ainda abriga um grupo de Tambor de Crioula, manifestação típica da cultura maranhense. Além de pagar promessas e cumprir rituais como forma de manter sua reprodução material e simbólica, renovando-se anualmente, o Boi cria e produz fantasias para os brincantes, ornamentadas de bordados e pinturas. O grupo é aberto e receptivo à construção de novas relações de produção e criação, especialmente as práticas artesanais que desenvolvem, como o bordado, a produção de instrumentos de percussão, como tambores e pandeirões. Já foram implementadas outras parcerias entre os brincantes do Boi e instituições de pesquisa, de fomento e de ensino, para desenvolvimento de produtos, serviços ou outros sistemas. O grupo tem experiência em acessar editais, articula-se institucionalmente e isso proporciona experiências de gestão e de execução de projetos, incluindo-o em um circuito ligado à Economia Criativa na cidade de São Luís.

Algumas questões sobre os processos produtivos desenvolvidos pelo Boi da Floresta foram levantadas durante nossa atuação com o grupo, principalmente as relacionadas às questões de tempo, pois é de suma importância que a criação e produção de produtos respeite os períodos e datas de comemoração e apresentação do Boi, que apesar de serem em menor quantidade no segundo semestre do ano, ainda existem e precisam ser respeitadas, pois são parte de sua cultura e crença. Essa ideia é reforçada a partir dos relatos de Nadir Cruz, sobre oficinas anteriores que foram realizadas com o intuito de gerar renda a partir da produção de produtos para o Boi da Floresta. “E aí, por exemplo, vamos produzir tal, mas determinados momentos em que nós temos aqui o ritual e que não podem ser interrompidos, nós não estávamos produzindo,

¹ Boi é uma redução do Bumba-Meu-Boi; um termo pelo qual se faz referência ao Bumba-Meu-Boi a partir de um linguajar coloquial (IPHAN, 2011).

² Depoimento de Nadir Cruz, concedido a Priscila Penha Coelho em 04.12.2021.

e aí mais um obstáculo. A gente precisa aprender uma forma, alternativa, de trabalhar o lucro, mas não interromper os rituais e o tempo do Boi”³.

A partir desse cenário, o objetivo do artigo é apresentar o diálogo de cocriação elaborado com o Boi da Floresta para o desenvolvimento de produtos como alternativa de geração de renda e, consequentemente, autonomia, para o período de ociosidade na atividade do bordado para o Boi⁴. Esse grupo de pessoas, que se caracteriza por formar uma mão de obra extremamente qualificada, fica à mercê de subempregos nos meses em que não estão ligados à prática do bordado com o Boi. Identificada esta lacuna, utilizamos o processo de cocriação com o grupo como meio de desenvolver alternativas para sua autonomia produtiva e sustentabilidade econômica.

As pessoas envolvidas na produção dessa festividade, especificamente as da comunidade do Boi da Floresta, anualmente vivenciam o fluxo da sazonalidade da produção: no primeiro semestre dedicam-se às atividades artesanais para a produção da brincadeira, que envolve produção de indumentárias e adereços bordados; e, durante o segundo semestre, realizam o movimento de buscar outras atividades remuneradas, como postos de trabalho em supermercados, como empregadas domésticas ou diaristas.

Essa situação é percebida por Nadir Cruz, dirigente do Boi da Floresta, como vulnerável, já que o trabalho do bordado (Figura 1) requer prática contínua e que, quando há esse distanciamento provocado pela contingência financeira, muitas vezes, a artesã ou artesão envolvido não retorna à produção artesanal no ano seguinte, perdendo sua destreza e habilidade. Diante desse cenário apreendido a partir da aproximação com os artesãos que bordam com e para o Boi da Floresta, chega-se à seguinte questão: como construir processos de cocriação em design que possam garantir a participação ativa dos artesãos e ter possibilidade de geração de autonomia criativa com o Boi da Floresta?



Figura 1 – Etapas do Bordado de indumentária. Fonte: fotografias de Priscila Coelho (2023).

³ Depoimento de Nadir Cruz, concedido a Priscila Penha Coelho em 04.12.2021.

⁴ Tal estudo foi realizado no âmbito da dissertação “Autonomia e Sustentabilidade: design participativo com os produtores dos bordados do Boi da Floresta”, realizada Priscila Penha Coelho, com orientação de Raquel Noronha, coorientação de Luiz Lagares Izídio, no NIDA – Grupo de pesquisas Narrativas em Inovação, Design e Antropologia, do PPGDg-UFMA.

Apresentaremos, portanto, questões acerca do processo de cocriação desenvolvido em parceria com integrantes do Boi da Floresta e as reflexões realizadas a partir da aplicação de uma ferramenta de fotoelicitação, como parte do processo de pesquisa.

2. Produção de autonomia em cocriação

As comunidades criativas (Manzini, 2008) são agentes de mudanças sociais, econômicas, políticas e sustentáveis e, como tal, são agenciadores de autonomia, pois auxiliam no processo de crescimento do meio em que operam, o que interfere diretamente na vida daqueles que delas participam. Na perspectiva atual, quando falamos em autonomia, é preciso compreender que a geração de renda é um dos aspectos capazes de promover mudanças sociais. Além disso, ao propormos o uso do saber-fazer das comunidades criativas e sua relação com o design, estimulamos o desenvolvimento social por meio do estímulo da percepção de pertencimento dos indivíduos ao território, seu uso como possibilidade criativa, além de propor melhoria nos processos de produção e desenvolvimento de produtos e serviços.

A partir da prática da autonomia, é possível que se construa novas formas de pensar as relações com os processos de produção capitalista, que vão além do hiperconsumo e de práticas sustentáveis. Esse pensamento reflete uma abordagem que busca equilibrar as práticas de consumo, como sugere Manzini (2008), deixando de lado o papel tradicional do design de fazedor de coisas para uma perspectiva de criação de espaços e sistemas sustentáveis.

Latour (2020) reflete sobre uma nítida, insustentável e ilusória percepção sobre o capitalismo como um sistema que nos fornece segurança, bem-estar, conforto, sustentabilidade e desenvolvimento. O discurso capitalista, baseado nas ações do Antropoceno, na verdade, traz consigo um descolamento da realidade no que diz respeito à maneira como estamos vivenciando o mundo. No entanto, quando posicionamos as relações com nossos copesquisadores⁵ como centro do processo de design e realocamos a vida para o centro dessas relações, acionamos outras formas de se fazer design, nas quais o foco se expande para os meios, fendas e intersubjetividades (Noronha; Furtado, 2021).

Por isso, autonomia pode ser entendida também como valor e, para além das visões capitalistas e dos lugares que elas nos colocam junto à colonialidade, é importante que entendamos sobre formas estratégicas para desenvolver e valorizar todos os tipos de conhecimentos e recursos, a fim de transformar e renovar o território e as tradições que nos tornam únicos, conforme aponta Escobar (2016).

Nêgo Bispo retrata a modernidade como uma transformação das relações sociais no mundo, “uma espécie de abertura para a emancipação” (Santos, 2019, p. 13). Contudo, a face do capitalismo intensifica e encobre as práticas violentas e opressivas de uma economia

⁵ Nomeamos co-pesquisadores os participantes da pesquisa, pelas posturas em campo e reflexões teóricas acerca da dissolução de hierarquias e poderes nos espaços de projeto.

hierarquizada e excludente, negando os modos de ser de pessoas negras dentro dos avanços da sociedade moderna. A relação da cocriação como agente transformador da sociedade é fomentada pelo impacto da interação social que advém da junção entre copesquisadores nos processos de desenvolvimento de produtos, a partir do uso de suas expressividades, ideais e visões de mundo. Por ser uma abordagem que tem como princípio o processo de inclusão, a cocriação é uma maneira de transpor as dificuldades em prol das necessidades de um território. No processo participante, segundo Simonsen (2013, p. 8), “a experimentação e a reflexão compartilhadas são partes essenciais do processo de design”.

O fazer como prática da autonomia nada mais é do que a reflexão sobre a própria identidade cultural, com a qual, a partir de processos de coautoria entre os designers e a comunidade, é possível promover ações capazes de desenvolver projetos de inovação dentro de uma cadeia produtiva, sendo esses espaços ricos em saberes.

A mediação do design nesses processos vem como forma de cocriar e desenvolver possibilidades de potencializar os valores impressos na produção e no consumo de artefatos fomentados por uma cultura determinada.

3. Procedimentos metodológicos

Quanto à abordagem da pesquisa, esta pode ser considerada qualitativa. O objetivo desse tipo de abordagem é o de explicar fenômenos socioculturais e, por isso, é necessário informar aos leitores quanto à intenção de pesquisa qualitativa (Creswell, 2014). Possui natureza aplicada, pois intenciona resolver pontualmente uma questão identificada no campo de pesquisa (Buchanan, 2001). Do ponto de vista dos objetivos da pesquisa, esta se classifica como descritiva, pois trata de algo de que já se tem uma compreensão sobre as variáveis associadas a um fenômeno em foco.

O método utilizado neste estudo é a pesquisa-ação, que se associa “a diversas formas de ação coletiva. É orientada em função da resolução de problemas ou de objetivos de transformação” (Thiollent, 1986, p. 14). A pesquisa-ação foi orientada pelo design participativo já que a cocriação faz parte da abordagem teórico-filosófica desta pesquisa. Neste caso, consideramos os participantes como copesquisadores, e não sujeitos ou apenas participantes da pesquisa, pelo compartilhamento do processo criativo durante todas as fases da pesquisa e a construção coletiva dos conhecimentos tácitos e acadêmicos, conforme nos orienta Spinuzzi (2005).

Ao aproximarmos a pesquisa-ação do design participativo, em busca de se construir uma estrutura metodológica, nota-se que as abordagens se aproximam conceitualmente. Thiollent (1986) afirma que a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica, na qual a ação existe tanto por intermédio dos pesquisadores, quanto por conta do envolvimento dos participantes que vivenciam a questão central a ser estudada de modo colaborativo.

No Design, ela pode ser utilizada nos mais diferentes âmbitos, por ser um método que pode ser aplicado em qualquer situação em que se estejam envolvidos pessoas, tarefas e procedimentos que necessitam de uma solução pertinente ao caso. Thiollent fala sobre o contexto favorável da pesquisa-ação, que, para ele, se encontra quando

os pesquisadores não querem limitar suas investigações aos aspectos acadêmicos e burocráticos da maioria das pesquisas convencionais. Querem pesquisas nas quais as pessoas implicadas tenham algo a “dizer” e a “fazer”. Não se trata de simples levantamento de dados ou de relatórios a serem arquivados. Na pesquisa-ação os pesquisadores pretendem desempenhar um papel ativo na própria realidade dos fatos observados (Thiollent, 1986, p. 16).

Ao se trabalhar em processos colaborativos, a pesquisa-ação trata-se de uma estratégia de pesquisa que aborda vários métodos ou técnicas de pesquisa social em que se estabelece uma estrutura coletiva, participativa e ativa ao considerar a captação de informação, como aborda Thiollent (1986). A pesquisa-ação acontece intercalando etapas interdependentes de ação e reflexão, que se dão por meio das ações executadas em campo, conforme observa-se na Figura 2:



Figura 2 – Fluxo das etapas da pesquisa. Fonte: dos autores (2023).

Sendo assim, neste artigo, focaremos na etapa de cocriação, a etapa 3, na qual ocorreu a oficina de design que culminou no processo cíclico de cocriação e reflexão sobre as relações entre o design e o processo de produção e criação dos bordadores do Boi da Floresta. Aqui foram realizados encontros com o intuito de fazer com que os artesãos se aprofundassem no conteúdo de uma forma lúdica e clara, entendendo como encontrar os temas no seu dia a dia, especificamente na aplicação da ferramenta de fotoelicitação, sua aplicação e na reflexão realizada a partir dos resultados alcançados a partir dela.

4. Cocriando com o Boi da Floresta

Este item, o qual se constitui ao mesmo tempo como meio para se alcançar os objetivos e como resultado da pesquisa, já apresenta a descrição do processo de cocriação em si e os debates dele decorrentes. Aqui acontece também o processo de triangulação dos dados (Minayo, 2005),

evidenciando e articulando os fatos que são narrados, as falas dos copesquisadores, as percepções dos pesquisadores e os diálogos com a teoria acionada na pesquisa.

Ao falarmos de cocriação é importante considerarmos que o “design é um processo de interação social que influencia e é influenciado pelos interesses múltiplos dos diversos grupos sociais que participam de seus processos” (Izidio, 2019). Nesse sentido, apresentaremos o processo de desenvolvimento e aplicação de uma ferramenta e ao mesmo tempo os resultados e debates que ela suscita.

Pensando nesse processo de troca de saberes a partir do processo de cocriação em design, foram planejadas oficinas junto ao grupo, e elaborado um escopo do projeto geral, compartilhado com integrantes do Boi da Floresta, desde a direção até os artesãos. A partir disso, formamos um grupo com sete pessoas que manifestaram interesse pelo projeto. Alguns artesãos foram indicados por Nadir Cruz, devido à disponibilidade de tempo e à participação mais ativa nos projetos do Boi da Floresta. É importante que entendamos como foram os processos e quais as ferramentas utilizadas ao longo dessa jornada. Portanto, o esquema abaixo (Figura 3) resume as atividades elaboradas no decorrer das oficinas de cocriação.



Figura 3 – Esquema de ferramentas utilizadas para desenvolver o processo cocriativo. Fonte: dos autores (2023).

As oficinas de cocriação 1 e 2 foram realizadas com o intuito de desenvolver um produto à escolha dos participantes, em diálogo com a questão da sazonalidade da produção dos bordados. Conforme a Figura 3, observamos que na oficina de cocriação 1, o processo se iniciou por meio da aplicação da ferramenta de brainstorming com o objetivo de que os coparticipantes pensassem em palavras-chave que fossem capazes tanto de descrever o Boi quanto a sensação daquilo que os coparticipantes sentem em relação a ele. Posteriormente, foi elaborada a ferramenta de moodboard, com a qual os artesãos, a partir das cinco palavras escolhidas na atividade anterior, puderam fazer uma releitura, por intermédio de imagens relacionadas à cultura do Bumba-Meu-Boi e a seus elementos.

Em seguida foi feito um segundo *brainstorming* (Figura 4) para que fossem escolhidos os produtos com que os coparticipantes gostariam de trabalhar. Nesta etapa, foram selecionados quatro produtos e, dentre eles, um foi eleito para a cocriação na oficina seguinte.



Figura 4 – Produtos escolhidos pelo grupo. Fonte: dos autores (2023).

Ao finalizar essa oficina, chegamos à conclusão e em comum acordo com os coparticipantes que todos os produtos precisam passar por experimentação e prototipação, para isso, foi escolhido um desses produtos para serem trabalhados na oficina de cocriação 2. A camisa, item escolhido para a oficina, foi o objeto de mais fácil e rápida reprodução, já que a área de trabalho nas camisas deu suporte para pôr em prática toda a teoria e experimentação ocorridas na oficina de cocriação 1.

Na oficina de cocriação 2, foi utilizada uma ferramenta de fotoelicitação, com a qual, a partir de imagens pesquisadas pelos artesãos para a elaboração do moodboard da fase anterior, foi possível trabalhar seus conceitos numa visão subjetiva, de acordo com a atmosfera e com toda a influência advinda das oficinas e dos conhecimentos anteriores.

A partir daí, as imagens que fizeram parte da fotoelicitação serviram de apoio para a busca de referências que gerassem ideias de desenhos e croquis, com o fim de reproduzirem manualmente em protótipos de camisas. Todo o processo é descrito no subitem a seguir.

4.1. Oficina de cocriação 2

Esta oficina teve como objetivo desenvolver possibilidades de criação de um dos produtos escolhidos pelos copesquisadores no processo de brainstorming feito na oficina de cocriação 1. A oficina aconteceu em dois encontros e contou com quatro participantes. Nela, a partir da ferramenta de fotoelicitação, foram geradas alternativas para o desenvolvimento de protótipos.

4.1.1. Aplicação da ferramenta – primeiro dia

A partir de imagens catalogadas pelos copesquisadores na oficina de cocriação 1, durante a pesquisa de imagens atreladas às palavras-chave escolhidas por eles para representarem o boi, na ferramenta moodboard, a saber: 'bordado, energia, prazer, vibração e inspiração', foi desenvolvida a ferramenta de fotoelicitação utilizada nesta etapa, a qual podemos observar a seguir, na Figura 5:



Figura 5 – Imagens Fotoelicitación. Fonte: acervo da autora (2023).

A elicitación por fotos baseia-se na ideia de se utilizar a imagem como forma de entender a representação simbólica da figura por intermédio de questionamentos. Harper (2002) fala a respeito da diferença entre entrevistas que se utilizam de imagens relacionadas às aquelas que se utilizam de texto. Para ele, essa diferença “reside na forma como respondemos a estas duas formas de representação simbólica.” (*op. cit.*, p. 13, tradução nossa). Para o autor, imagens evocam aspectos mais profundos da mente humana em comparação com as palavras. Comunicações baseadas exclusivamente em texto exploram menos a capacidade cerebral do que aquelas em que o cérebro está engajado no processamento tanto de imagens quanto de palavras (*op. cit.*).

A partir daí, foi elaborada a ferramenta de fotoelicitación (Figura 6), com o intuito de fazer com que os copesquisadores aprofundassem ainda mais algumas questões levantadas na oficina de cocriação 1, relembrando as suas referências, o porquê delas, e associando-as aos conteúdos estudados sobre cores, composição, tendências, produtos e processos criativos.



Figura 6 – Ferramenta de Fotoelicitación. Fonte: acervo da autora (2023).

A ferramenta é formada por três partes. A primeira, indicada pelo número um na figura 6, diz respeito à referência de imagem. Algumas imagens utilizadas fazem parte do *moodboard* feito anteriormente na oficina de cocriação 1 e outras foram escolhidas pelos pesquisadores. Todas tinham como objetivo relacionar a atividade de criatividade com o imaginário apresentado pelos copesquisadores no processo de *brainstorming* da primeira atividade. A segunda parte, indicada pelo número dois na figura 6, era um espaço no qual os copesquisadores puderam elencar

elementos presentes nas imagens que trouxessem suporte para o processo de criação e de construção de outras imagens como, por exemplo, elementos estruturais, formas, linhas, planos, cores e, também, elementos subjetivos, como: ideia de movimento, sensações e qualquer outra possibilidade de sentimento que a imagem pudesse trazer para eles. E, por fim, a terceira parte, indicada pelo número três na figura 6, era um espaço no qual cada copesquisador pudesse expressar-se de maneira livre e criativa, a partir de desenho, colagem, recorte de revistas e qualquer outra maneira criativa os elementos que eles identificaram como possíveis de serem utilizados no processo criativo. Dessa maneira, os copesquisadores criaram novas imagens a partir da imagem de referência, formada por elementos que eles mesmos identificaram como importantes para a criação de produtos.

A Figura 7 mostra o resultado da atividade de fotoelicitação preenchida pelos copesquisadores. As características descritas na imagem abaixo foram: a saia do Boi com os paetês, que assim foi descrita por uma artesã:

O brilho me chamou atenção, a imagem do Boi é como se ele tivesse vivo olhando pra gente; a boca aberta do Boi como se falasse ou comesse algo; a estampa da roupa da onça, cores da onça; gosto do colorido.⁶



Figura 7 – Aplicação da fotoelicitação preenchida pelos copesquisadores. Fonte: acervo da autora (2023).

É importante salientar que esse tipo de exercício abre espaço para novos olhares e formas de criação. Treinar o olhar criativo e apresentar-lhes novas formas de identificar características importantes da própria cultura fortalece o desenvolvimento de novas ideias e de sua criatividade. O objetivo desse processo descritivo foi estimular o pensamento sobre a relação do Boi com a comunidade, identificando quais elementos poderiam ser utilizados como objeto interpretativo a fim de transformar a imagem em uma ideia palpável.

⁶ Descrição da atividade de fotoelicitação feita por Gisele, concedido a Priscila Penha Coelho em 11.08.2023.

Após o processo descritivo, foi proposto que os artesãos representassem as percepções e as palavras descritas a partir de imagens encontradas em revistas e desenhos que podiam ser feitos por eles, em um exercício de ressignificação do que foi descrito. Com cola, papel, tesoura, recortes e alguns rascunhos, as palavras sofreram uma ressignificação, sendo um processo pessoal e intuitivo, a partir de suas vivências com o Boi e da percepção e descrição experimentadas pela ferramenta de fotoelicitação. Esse processo de ressignificação traz algumas características relatadas na parte 02 da imagem, que conseguimos perceber na colagem (parte 03) como: a onça, o brilho, as cores e a predominância do rosa. A imagem do vestido preto com as linhas veio da ideia do lado avesso do bordado feito pelos artesãos, como relata a coparticipante Gisele:

Parece com nosso bordado quando a gente coloca no pano, no veludo pra bordar. Essas linhas, esses traços, olha bem. Eu achei que parece, quando a gente está iniciando, parece até com a costa, as linhas, como se fosse a costa do bordado, não é não? O avesso, muito bonito. Ai, já gostei.⁷

É possível observar como os coparticipantes veem dentro do seu contexto e vivência a forma de representar o seu próprio universo. É interessante vê-los interpretar as imagens a partir do seu cotidiano e observá-los refletir e exercitar a visão sobre um mundo que elucida suas ideias.

4.1.2. Aplicação da ferramenta – segundo dia

No segundo dia da oficina, foi sugerido que, a partir de todas as referências desenvolvidas com a ferramenta de fotoelicitação, fosse elaborada uma ilustração ou croqui para a customização das camisas (*upcycling*)⁸ a partir dos materiais disponibilizados. A customização ou *upcycling* é “usado mundialmente, pelos mais variados motivos e setores, como mobiliário, moda, utensílios entre outros” (Moura, 2017, p. 9). A Figura 8 mostra a ferramenta usada como base para o desenvolvimento de alternativa para a criação, além de um dos croquis desenvolvidos a partir dos elementos identificados na ferramenta de fotoelicitação.

⁷ Depoimento de Gisele, concedido a Priscila Penha Coelho em 11.08.2023.

⁸ Uma forma de recriar, que prega a moda feita para ser durável e não apenas uma tendência passageira e descartável, como disseminada pelo *fast fashion*, que visa apenas o consumismo e tem por consequência aspectos como a massificação de tendências e, consequentemente, de estilos, bem como o consumismo exacerbado, o que transforma os indivíduos, conforme cita Feghali *et al.* (2008, p. 14, 17), em “vitrines globalmente montadas [...]” (Moura, 2017, p. 13).

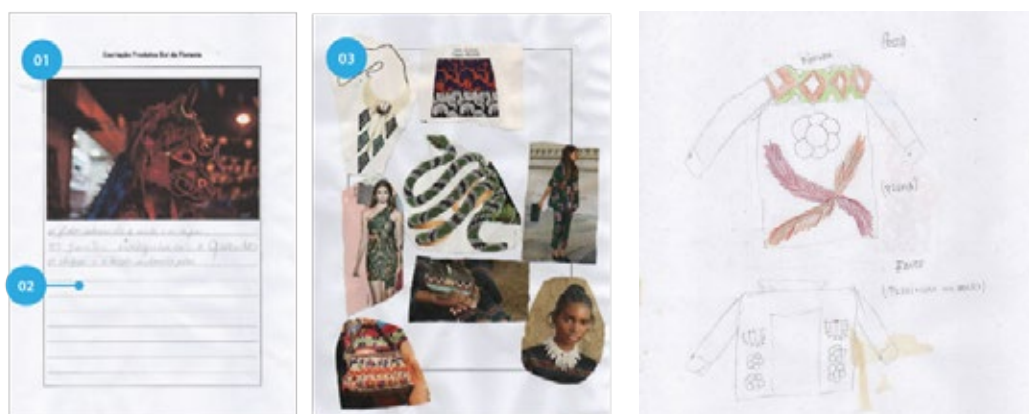


Figura 8 – Imagens de referência e croqui. Fonte: acervo da autora (2023).

Com o croqui pronto, materiais disponíveis e as camisas para a elaboração da peça, foi iniciada a customização. Utilizando-se de linhas, bordados, técnicas de costura e bordado com linha, aplicação de tecidos, as peças foram nascendo e se transformando em algo completamente novo e colorido.

5. Outros resultados

No tópico anterior, foram apresentados alguns resultados da aplicação da ferramenta de fotoelicitação no processo de cocriação de produtos com os copesquisadores do Boi da Floresta. Aqui, traremos outros aspectos elucidados a partir da ferramenta e do processo de prototipação.

Alguns relatos foram feitos durante o processo de customização das peças, pois houve algumas dificuldades encontradas pelos coparticipantes, surgindo, então, diálogos e trocas de experiências. Abaixo, a artesã Gisele ajuda os demais a elaborar um detalhe da peça:

Não seria melhor enrolar no papel? Aí vinha com uma linha assim por baixo e franzindo assim, ó. Enrolou no papel, aí pega uma agulha com linha e faz assim como se fosse alinhavando, aí tira o papel e dá uma puxadinha que franze.⁹

Esse relato nos remete à tangibilização de ideias, sentimentos e sensações como parte da experiência com os objetos, neste caso, com os materiais disponibilizados. A partir deles podemos dar um sentido visual a algo. É importante percebermos que criar é uma forma de releitura de vivências e experimentações, como ocorreu nesta oficina e que, no fim, os quatro coparticipantes produziram duas peças (Figura 9) de forma a otimizar todos os conhecimentos adquiridos durante a pesquisa e as oficinas elaboradas concomitante ao cotidiano que os cercam.

⁹ Depoimento de Gisele, concedido a Priscila Penha Coelho em 12.08.2023.



Figura 9 – Peça prototipada: camisa/Modelo: Mariano. Fonte: acervo da autora (2023).

Algumas questões sobre os processos produtivos dos produtos do Boi da Floresta foram levantadas durante as oficinas de cocriação, principalmente as relacionadas às questões de tempo, pois é de suma importância que a criação e a produção de produtos respeitem os períodos e datas de comemoração e apresentação do Boi que, apesar de serem em menor quantidade no segundo semestre do ano, ainda existem e precisam ser respeitados, pois são parte de sua cultura e crença. Essa ideia é reforçada a partir dos relatos de Nadir Cruz, sobre oficinas anteriores que foram realizadas com o intuito de gerar renda a partir da produção de produtos para o Boi da Floresta.

E aí, por exemplo, vamos produzir tal, mas determinados momentos em que nós temos aqui o ritual e que não podem ser interrompidos, nós não estávamos produzindo, e aí mais um obstáculo. A gente precisa aprender uma forma, alternativa, de trabalhar o lucro, mas não interromper os rituais e o tempo do Boi.¹⁰

Vergés (2020, p. 39) remonta essa relação com o tempo a partir da história e da ideia da decolonização, a concepção de se respeitar os momentos e os rituais se liga a sua ideia de justiça, seja ela “justiça reprodutiva, justiça ambiental e crítica na indústria farmacêutica, direito dos/as imigrantes, dos/as refugiados e fim do feminicídio, luta contra o Antropoceno-Capitaloceno racial e luta contra a criminalização da solidariedade”.

Superar as ideias colonizadoras de um patriarcado requer, segundo Escobar (2016, p. 39, tradução nossa), além de uma “cura cultural interna, a revitalização das tradições e a criação de outras novas.” E para isso, é necessário que entendamos que a concepção da ideia de autonomia está ligada às práticas associadas, à reelaboração dos modos de fazer (Escobar, 2016, p. 40, tradução nossa). Portanto, quando a comunidade do Boi trabalha dentro das condições do

¹⁰ Depoimento de Nadir, concedido a Priscila Penha Coelho em 11.08.2023.

espaço, estamos fortalecendo pensamentos e práticas matriarcais, capazes de fortalecer a autonomia dos territórios.

Há uma outra questão abordada durante os encontros realizados na comunidade relacionada ao lucro e ao fazer.

Outro obstáculo: visualizar o lucro direto, porque quando é para o Boi, nós temos uma filosofia de vida que envolve sentimentos. Aí quando entra a questão do sentimento no fazer, ele deixa de ser só o lucro. O propósito principal não é só ganhar dinheiro, nós queremos, mas não é só isso, existe uma outra coisa no meio.¹¹

Essa “outra coisa”, que não tem definição exata e que pode ser nomeada aqui de “êxtase”, é o que é sentido e dá sentido à produção artesanal. Um emaranhado de emoções que se formam a partir da experimentação do saber-fazer e da expectativa de um resultado palpável inspirado por um universo intangível. Esse encantamento do saber-fazer, segundo Mourão (2022), vem da

experimentação de sentir as etapas em um contexto de construção do conhecimento e da importância no processo. Essa aptidão envolve um ato do sentir, em conjunto, entre as pessoas envolvidas, com os sentidos das ações. [...] A tradição dos modos de fazer manual é estimulada como vivência e economia social importante para o desenvolvimento local. O aprendizado entre gerações tende a se preservar nos lugares, onde a memória se faz como valor cultural imprescindível (Mourão, 2022. p. 3-4);

Como parte desse valor da memória é importante também considerarmos os processos e o tempo das pessoas da comunidade, pois isto também é herança das gerações. Assim, organizando os sistemas produtivos de forma que não os amarrem às atividades que não possam ser maleáveis, tanto em questão de ideias quanto de sua produção e reprodução. Noronha (2011, p. 124) discute essa relação com o tempo ao falar que há “concepções diferentes de tempo – **o tempo do artesanato e o tempo da encomenda.**” Dentro de sua pesquisa sobre as cadeias produtivas do artesanato de Alcântara, Noronha (2011, p. 124) especifica o tempo do artesanato como um tempo que

varia de acordo com a disponibilidade da matéria-prima, os tempos de secagem, e como o material se comporta em relação à variedade do ar. Estes parâmetros são variáveis e oscilam de acordo com o período do ano. As encomendas, ainda que poucas, chegam a toda época, sem que a ação do clima seja considerada e, portanto, sem atentar-se para a própria característica do produto *terroir* – a sua ligação com o meio ambiente, com os costumes e as tradições associadas aos processos produtivos.

Por isso é importante que respeitemos o tempo de produção a fim de reafirmar a tradicionalidade da comunidade, tendo em vista que “o tempo de cada coisa” é o fator principal para agregar valores e dar relevo às vivências dos territórios. Fomentar a importância do tempo e do respeito aos seus momentos de aprofundamento em sua cultura é um pilar no exercício da criatividade e da cocriação de conhecimentos. Desenvolver mutuamente um espaço em que se converse com o tempo, com as subjetividades e com as técnicas criativas é uma forma de

¹¹ Depoimento de Nadir, concedido a Priscila Penha Coelho em 11.08.2023.

apropriação do território, da cultura daqueles que vivem e habitam esses territórios (Noronha, 2011). Portanto, vale refletirmos sobre a seguinte questão: “E aí a gente tem que parar, pensar, ver como é que a gente vai fazer, porque isso aqui vem agregar, não desconstruir.”¹²

6. Considerações Finais

Fomentar a possibilidade de geração de espaços rentáveis munidos de cultura e conhecimento fluido é característica de comunidades criativas e relevante pois a “maturidade, bem-viver e bem-estar coletivo são categorias importantes para estabelecer a autonomia em um sistema, marcando a ideia de futuridade como um dos fatores que nos levariam a uma transição”. Noronha (2018, p. 128).

Vale ressaltar que, ao considerarmos questões relacionadas ao processo de produção e reprodução de peças iguais, devemos, em contrapartida, levar em consideração o fato de que o artesanato é uma produção manual, única e pessoal, ainda que em grupo. E mesmo que tenha uma certa reprodutibilidade, cada peça será possuidora de suas particularidades, pois nela não cabe a ideia de produção industrial em larga escala.

Nadir Cruz reforça e levanta essa questão durante as oficinas, ao perceber que o processo de criação que lhes foi mostrado é livre e não precisa seguir padronizações ao pé da letra. Ela relata e compara o processo aos de oficinas anteriores: “E nós tínhamos aqui uma turma de 15 a 16 pessoas, mas nós não conseguimos fazer, por exemplo: ah, colares, cento e tantos colares do mesmo jeito, sempre tinha alguma coisa diferente um do outro, aí não emplacou.”¹³

O trabalho artesanal envolve subjetividade e, por isso, é capaz de envolver sentimentos como uma filosofia de vida. É intrínseco à comunidade criativa do Boi da Floresta e nota-se no seu dia a dia as narrativas afetivas que se concentram em seu ambiente. Esta questão vale um debate junto a Escobar (2016), já que, ao falar sobre “*diseño ontológico*”, percebemos que observar é também criar formas de ser e existir. Assim, expressar sentimentos é uma maneira de fortalecer a autenticidade das comunidades. É a forma como a vida das pessoas se articula com suas práticas e culturas, reforçando a autonomia de sua existência e criando novos mundos como maneira de garantir a sua individualidade.

Referências

ARAÚJO, Gabrielle. **Quilombo urbano**: identidade, resistência e memória negra. In: OBSERVATÓRIO DE FAVELAS, 25 nov. 2021. Disponível em: <https://observatoriodefavelas.org.br/quilombo-urbano-identidade-resistencia/>. Acesso em: 21 out. 2022.

BUCHANAN, Richard. Design Research and the New Learning. **Design Issues**, v. 17, n. 4, 2001.

¹² Depoimento de Nadir, concedido a Priscila Penha Coelho em 11.08.2023.

¹³ Idem.

CRESWELL, John W. **Research design**: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 4th ed. London: Sage Publications, 2014.

ESCOBAR, Arturo. **Autonomía y diseño**: La realización de lo comunal. Popayán: Editorial Universidade do Cauca, 2016.

FEGHALI, Marta Kasznar; SCHMID, Erika (orgs.). **O ciclo da moda**. São Paulo: Editora Senac Rio, 2008.

HARPER, Douglas. Talking about pictures: a case for photo elicitation. **Visual Studies**, v. 17, n. 1, 2002. Disponível em: <https://lists.fu-berlin.de/pipermail/kunstafrikas/2020q4/pdfcPjdFPUcma.pdf>. Acesso em: 30 maio 2023.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). **Dossiê de Registro do Complexo Cultural do Bumba-meu-boi do Maranhão**. São Luis, 2011. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossie_bumba_meu_boi\(1\).pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossie_bumba_meu_boi(1).pdf). Acesso em: 10 out. 2022.

IZIDIO, Luiz Lagares; MORAES, Dijon de; LANNA, Sebastiana Luiza Bragança. O ambiente de crise como causa política para o design. **Cuadernos del centro de estudios de diseño y comunicación**, v. 99, p. 1, 2019.

LATOURE, Bruno. **Onde aterrar?** Como se orientar politicamente no Antropoceno. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020.

MACCAGNAN, Ana M. C. **A dimensão do toque na experimentação**: uma investigação de espaços de hesitação no design. 2021. Dissertação (Mestrado em Design) – Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2021.

MANHÃES, Juliana. **Memórias de um corpo brincante**: a brincadeira do Cazumba no Bumba-boi maranhense. 2009. Dissertação (Mestrado em Artes Cênicas) – Programa de Pós-Graduação em Artes Cênicas, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

MANZINI, Ezio **Design para a inovação social e sustentabilidade**: comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

MINAYO, Maria Cecília. **Avaliação por triangulação de métodos**: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.

MOURA, Tainara Schuquel de. **O upcycling na construção de novas peças do vestuário a partir de itens em desuso**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Design de moda) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Apucarana, 2017.

MOURÃO, Nadja. Crocheter com design: laços de afetos em tempos atuais. In: 14º CONGRESSO BRASILEIRO DE DESIGN. **Anais [...]**, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://pdf.blucher.com.br/designproceedings/ped2022/1919890.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2023.

NORONHA, Raquel. **Identidade é valor**: as cadeias produtivas do artesanato de Alcântara. São Luís: EDUFMA, 2011.

NORONHA, Raquel. The collaborative turn: challenges and limits on the construction of a common plan and on autonomía in design. **Strategic Design Research Journal**, v. 11, n. 2, p. 125-135, maio/ ago. 2018.

NORONHA, Raquel; FURTADO, Pedro Amador. Designs do por vir: vida, movimento e corporeidade. In: VIII SIMPÓSIO DE DESIGN SUSTENTÁVEL. **Anais [...]**, Curitiba, 2021.

SANTOS, Antônio Bispo dos. **Tecendo Redes Antirracistas**: Áfricas, Brasis, Portugal. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

SPINUZZI, Clay. The methodology of participatory design. **Technical Communication**, v. 52, n. 2. p. 163-174, maio 2005.

THIOLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1986.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Universidade de Murdoch. **Educação e Pesquisa: Revista da faculdade de educação da USP**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-446, set./dez. 2005.

VERGÈS, Françoise. **Um feminismo decolonial**. São Paulo: Ubu, 2020.



4

**Desafios da reciclagem: plásticos
recicláveis e o papel do design na
economia circular**

DESAFIOS DA RECICLAGEM: PLÁSTICOS RECICLÁVEIS E O PAPEL DO DESIGN NA ECONOMIA CIRCULAR

RECYCLING CHALLENGES: RECYCLABLE PLASTICS AND THE ROLE OF DESIGN IN THE CIRCULAR ECONOMY

Aline Rodrigues da Fonseca

aline.fonseca2609@gmail.com – Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

João Vitor Vicente

joao.vicente@braskem.com – Universidade Federal do ABC (UFABC)

Cecília Luiza Costa Delfino

ceciliacostadelfino17@hotmail.com – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)

Emília Minieri

emiliaminieri@gmail.com – Universidade de São Paulo/ESALQ

Rita de Castro Engler

rita.engler@gmail.com – Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

Resumo: Produtos plásticos estão presentes em praticamente todas as atividades da humanidade, roupas, construções, produtos hospitalares, dentre outros. Em paralelo a sua crescente produção, questões relacionadas à gestão dos resíduos também aumentaram a ponto de se tornarem prioridade para organizações internacionais, governos e sociedade. Apesar dos avanços, a cadeia dos plásticos, em boa parte, ainda é linear, ou seja, os resíduos não são corretamente coletados e realocados no processo produtivo. Mais do que isso, muitos produtos plásticos sequer são pensados e desenhados para que sejam reciclados. Assim, antes mesmo de apresentar soluções práticas, é preciso analisar a dimensão do problema e seus impactos. Para tal, o objetivo do artigo é fazer um levantamento qualitativo e quantitativo do mercado de economia circular de plásticos no Brasil, com destaque para os produtos que não são absorvidos por recicladoras, analisando suas razões e as perspectivas deste mercado.

Palavras-chave: Economia Circular; Plásticos; Reciclagem; Circularidade.

Abstract: Plastic products are present in practically all human activities, including clothing, construction, hospital products among others. In parallel with its growing production, issues related to waste management have also increased to the point of becoming a priority for international organizations, governments and society. However, although much progress has been made, the plastics chain, for the most part, is still linear, that is, waste is not correctly collected and reallocated in the production process. More than that, many plastic products are not even thought of and designed to be recycled. Therefore, before even presenting practical solutions, it is necessary to know the scale of the problem and its impacts. To this end, the objective of the article is to carry out qualitative and quantitative research on the circular economy market of plastics in Brazil, with emphasis on those products that are not absorbed by recyclers, analyzing their reasons and the prospects of this market.

Keywords: Circular Economy; Plastics; Recycling; Circularity.

1. Introdução

Há uma só Terra, mas não um só mundo. Todos nós dependemos de uma biosfera para conservar nossas vidas. Mesmo assim, cada comunidade, cada país luta pela sobrevivência e pela prosperidade quase sem levar em consideração o impacto que causa sobre os demais (BRUNDTLAND, 1987).

A utilização dos recursos naturais é primordial para a qualidade de vida do ser humano. Entretanto, desde a Primeira Revolução Industrial, os recursos têm sido explorados de forma desenfreada, sobretudo para atender às necessidades da revolução tecnológica, causando diversos problemas ambientais, sociais e econômicos ao impor uma carga além da capacidade de regeneração dos ecossistemas (Weetman, 2019). O crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) per capita, crescimento populacional e crescimento de tecnologias não sustentáveis se baseiam no modelo de desenvolvimento clássico, que promove o crescimento econômico e uso desenfreado de recursos naturais, levando à sua exaustão (Viola; Franchini, 2012).

Diante disso, a questão ambiental ganhou destaque ao final do século XX. Na busca pela solução da crise ambiental, três modelos foram cunhados: o pensamento antropocêntrico, o geocêntrico e, por último, o desenvolvimento sustentável. Em 1972, após a publicação do Relatório do Clube de Roma, intitulado *“The limits to growth”* (Meadows *et al.*, 1972) e a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, ou Conferência de Estocolmo, cientistas concluíram não haver uma abordagem meio-termo, que conciliasse o bem-estar dos indivíduos, a preservação e conservação e utilização racional dos recursos naturais (Barros-Platiau; Varella; Schleicher, 2004).

A definição mais difundida de desenvolvimento sustentável é do Relatório da Comissão Brundtland, *“Nosso Futuro Comum”*, utilizado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente em 1987, que considera o desenvolvimento que atende às necessidades da geração presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras (Brundtland, 1987). Assim, foram criados para a gestão coletiva da crise ambiental, arranjos institucionais a partir da governança global, de regimes internacionais e abordagens organizacionais e o termo tornou-se o ponto de partida para pesquisas, órgãos multilaterais e setor privado. Essa conceituação aponta para a visão de longo prazo, um dos princípios da sustentabilidade, e traz para o debate a questão da equidade entre gerações, grupos sociais e países (Claro; Claro; Amâncio, 2008).

Embora não haja um conceito fixo acerca da definição, todas carregam como ponto comum suas três dimensões: social, econômica e ambiental. A dimensão social tem como base os processos de melhoria da qualidade de vida e redução das desigualdades através da educação, moradia, saneamento, saúde e alimentação. A dimensão econômica, por sua vez, abrange tanto a economia formal quanto informal, tendo em vista que aumenta a renda e o padrão de vida dos indivíduos. A sustentabilidade econômica pode ser alcançada por meio da alocação eficiente dos recursos naturais, bem como pela mudança no padrão de investimentos. Por fim, a dimensão ambiental é composta por três subdivisões, sendo a primeira focada na ciência ambiental, que

inclui a ecologia, diversidade do ecossistema e as florestas. A segunda abrange a qualidade da água, do ar e proteção da saúde humana por meio da diminuição da poluição e contaminação química. Já a terceira inclui a gestão e conservação dos recursos renováveis e não renováveis, buscando incentivar empresas e organizações a considerarem o impacto de suas ações sobre o meio ambiente, buscando inserir a administração ambiental em seu cotidiano (Almeida, 2002; Claro; Claro; Amâncio, 2008).

Outros marcos da sustentabilidade surgiram ao longo das últimas décadas. Cabe destacar alguns deles, como a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92) em 1992, que marcou o início definitivo da agenda ambiental e ecológica; a Cúpula do Milênio da ONU em 2000, na qual foram lançados os Objetivos do Milênio (ODM), priorizando áreas fundamentais para a melhoria das condições de vida; a criação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) em 1988 e, em especial, seu 4º relatório em 2007; e, por fim, a Conferência do Clima de Paris em 2015, com adoção da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

A criação dos ODS resultou em vários acordos multilaterais relacionados ao desenvolvimento sustentável. Entre os 17 ODS, destaca-se o 12º, sobre a produção e consumo responsáveis, que busca a gestão e uso sustentável dos recursos naturais, a gestão ambientalmente saudável dos resíduos, a diminuição da criação de resíduos, bem como o incentivo à adoção de práticas sustentáveis pelas empresas e inclusão da sustentabilidade em seus relatórios. Alinhada à sustentabilidade e a esse ODS, encontra-se a Economia Circular (Teles, 2020).

Em resposta à economia tradicional, a Economia Circular tem como base a partilha, locação, reutilização, reparação, transformação e reciclagem. Ela promove a valorização dos produtos e materiais, reduzindo a necessidade de exploração dos recursos para produção de novos materiais, dado que cria um ciclo de valorização máxima e desperdício mínimo no ciclo de produção e consumo. Isso possibilita o aumento da competitividade e eficiência das matérias-primas, da inovação, aumento dos postos de trabalho e crescimento econômico. Todavia, há diversos desafios à economia circular, visto que necessita de um elevado investimento financeiro e carece de incentivo no investimento e na adoção de práticas e modelos de negócios sustentáveis, além da mudança comportamental dos consumidores. Inserido nesse contexto, o plástico, como produto e resíduo, se sobrepõe em vários dos ODS e tem papel central na economia circular (Teles, 2020).

2. Panorama da reciclagem de plásticos no Brasil

A gestão de resíduos sólidos, junto com a preservação da biodiversidade e poluição pela emissão de gases do efeito estufa, é um dos maiores desafios para a resiliência da humanidade. Dado o tamanho de sua área e de sua população e a falta de uma estrutura nacional e homogeneizada para coletar, tratar e descartar adequadamente os resíduos gerados, o desafio no Brasil é ainda mais significativo. Em 2021, o país gerou cerca de 82,5 milhões de toneladas de resíduos sólidos,

o que representa cerca de 390 quilos de resíduos de todos os materiais por pessoa no ano. Deste total, aproximadamente 92% (76,1 milhões de toneladas) foram recolhidos, mas apenas 60% (45,8 milhões de toneladas) do montante foram adequadamente destinados: para reciclagem (apenas 4% do total recolhido) ou aterros sanitários, locais especialmente concebidos e que foram projetados para evitar a contaminação do solo e do ar, utilizando cobertura adequada do solo e tratando os resíduos provenientes dos resíduos decompostos. Os 40% restantes (30,3 milhões de toneladas) do total de resíduos recolhidos não foram devidamente eliminados e tratados, acabando em aterros controlados ou em lixões, e representando não só um dano ambiental, mas também um dano social (ABRELPE, 2021).

A indústria da reciclagem no Brasil gera oportunidades de emprego ao longo da cadeia de valor da gestão de resíduos e reciclagem, sendo responsável por mais de 330 mil empregos diretos no setor de limpeza urbana e gestão de resíduos sólidos, mais de 50 mil catadores distribuídos pelo país, e 16 mil empregos diretamente no setor de reciclagem (ABIPLAST, 2022).

O cenário dos resíduos sólidos é um pouco melhor para o setor da reciclagem de plásticos, cuja taxa de reciclagem foi de 23,4% em 2022, de acordo com estudo da MaxiQuim (2022), cujo índice fora calculado de acordo com a fórmula:

$$\text{índice} = \frac{\text{produção de resinas pós-consumo recicladas}}{\text{geração de resíduos plástico}}.$$

O setor de gestão e reciclagem de resíduos plásticos inclui as atividades de recolha e segregação por parte dos municípios e das empresas de gestão de resíduos, sendo que as zonas urbanas têm melhor cobertura do que as zonas rurais. No Brasil, o setor também conta com trabalhadores informais, que coletam manualmente materiais recicláveis, organizando-se por vezes em cooperativas que contribuem significativamente para a segregação dos resíduos recicláveis. Mais adiante na cadeia de valor, os recicladores integrados ou não-integrados são responsáveis pela trituração, lavagem, extrusão e peletização dos resíduos plásticos para obter resinas pós-consumo recicladas (PCR).

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria Química (2022), o Brasil possui a sexta maior indústria química do mundo, tendo faturado cerca de US\$ 130 milhões em 2021, atrás apenas de China, Estados Unidos, Alemanha, Japão e Coreia do Sul. No mesmo ano, o país produziu cerca de 7,8 milhões de toneladas de plásticos, dos quais apenas 12%, pouco menos de 1 milhão de toneladas, representam a produção física de plástico pós-consumo reciclado. Da produção total, a demanda efetiva no Brasil por plásticos foi de 7,7 milhões de toneladas, sendo que cerca de 3,5 milhões dos diversos produtos plásticos permanecem em uso e o restante, 4,2 milhões de toneladas se tornaram resíduos (ABIPLAST, 2022). Portanto, aplicando o índice acima, o resultado atinge efetivamente 23,4%.

Importante notar que dos 4,2 milhões de toneladas de resíduos gerados, apenas 884 mil toneladas voltam novamente ao ciclo econômico produtivo como produto final para os consumidores (de acordo com a MaxiQuim (2022), a perda energética no processo de

reciclagem mecânica é de aproximadamente 14%). Ou seja, 3,2 milhões de resíduos plásticos são descartados em aterros ou em diversas outras destinações sustentáveis. Existem vários fatores que contribuem para esse baixo índice de reciclagem como, por exemplo, a falta de investimentos em plantas de reciclagem e em pesquisa e desenvolvimento para aumento da produtividade, o alto preço das resinas PCRs frente ao preço baixo de resinas fósseis e, sobretudo, devido à infraestrutura das matérias-primas e escalabilidade dos produtos. Contudo, um grande destaque para o baixo índice em plásticos é o design dos produtos, que impede sua reciclagem. Ou seja, são produtos não recicláveis, não por seu conteúdo em si, mas pelo seu formato ou pigmentação que impedem a quebra mecânica nas máquinas de reciclagem ou geram contaminantes, respectivamente.

Com o objetivo de mudar esse panorama, o governo brasileiro introduziu uma Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em 2010. Embora o programa tenha conseguido promover o envolvimento na cadeia de valor e a criação de diversas iniciativas voluntárias de logística reversa, ainda carece de mobilização de recursos, incentivos financeiros e, principalmente, a regulamentação para a logística reversa dos plásticos, o que poderia contribuir significativamente para promover mudanças no setor de reciclagem do material, aumentando o índice de reciclagem e de reciclabilidade, aumentando a competitividade e o apetite para investir na indústria, ainda muito fragmentada e informal no país, e estimular a demanda por resinas PCRs.

Como a PNRS teve uma aplicação mínima por parte do governo, criou-se um mercado com baixa previsibilidade de procura, influenciado por condições econômicas voláteis e com investimentos de longo prazo dificultados em tecnologia e infraestruturas. Como resultado, as atividades de gestão e reciclagem de resíduos plásticos no Brasil abrangem uma combinação de práticas e desafios, refletindo as diversas condições socioeconômicas e ambientais do país.

2.1. Estratégias de design para modelos Econômicos Circulares

O progresso mundial tem reconfigurado campos multidisciplinares, com o design sendo central nessa transformação. O Manifesto de Design de Montreal de 2017 enfatiza a importância do design na criação de ambientes influenciados por avanços tecnológicos e materiais, destacando sua vulnerabilidade ao desenvolvimento global (Declaração de Design de Montreal, 2017, p. 6). Paralelamente, o conceito de design circular tem sido evidenciado no contexto da economia circular – o design desempenha um papel importante na formação de um modelo econômico sustentável, voltando-se para métodos de fabricação responsáveis e sustentáveis (EMF, 2020; Hawken, Lovins et al., 1999; McDonough; Braungart, 2002).

Aho (2016), citado por Fifield e Medkova (2017), sugere que o design circular foque na otimização de produtos com materiais apropriados, mirando em eficiência e sustentabilidade. Uma observação crítica de Sophie Thomas (RSA, 2013) sugere que a geração de resíduos após o ato de consumo, indicam falhas no processo de design. Fifield e Medkova (2017) propõem um

design que minimiza o uso de insumos primários, mantendo produtos e materiais em circuitos fechados, seguindo os princípios da economia circular.

Em essência, o design circular visa maximizar a longevidade e utilidade dos produtos. A Fundação Ellen MacArthur (2017) detalha critérios vitais para um design eficaz, que inclui a escolha inteligente de materiais, concepção de produtos duráveis, e um produto que facilite a reutilização e reciclagem. Brocken et al. (2016) reiteram a necessidade de estratégias focadas na durabilidade, quer seja através da solidez, da conexão emocional, ou da confiabilidade. O objetivo é desenvolver produtos que não apenas durem, mas que também possam ser facilmente mantidos, atualizados e reutilizados, prolongando assim sua vida útil.

No campo do design, múltiplas estratégias são empregadas para prolongar a vida útil dos produtos e garantir que atendam tanto às demandas atuais quanto às futuras necessidades. Primeiramente, tem-se a manutenção. Em suas atividades, o designer visa ao planejamento minucioso tanto de tarefas técnicas quanto administrativas e gerenciais. O objetivo aqui é garantir que os produtos mantenham ou restaurem seu estado operacional durante sua vida útil (EFNMS, 2016). Já a estratégia de reparo foca em resgatar a funcionalidade de produtos após danos, assegurando sua continuidade operacional (Linton; Jayaraman, 2005).

A segunda abordagem visa adaptabilidade, projetando produtos que possam aceitar extensões ou alterações. Essa prática, frequente em setores como eletrônicos, software e militar, permite aprimoramentos na qualidade e desempenho de um produto (Linton; Jayaraman, 2005). Entretanto, deve-se atentar ao avanço tecnológico que tende a encurtar os ciclos de vida dos produtos.

Padronizar e compatibilizar formam a terceira estratégia, buscando a criação de produtos com partes ou interfaces intercambiáveis com outros produtos (Brocken et al., 2016). Esta padronização facilita a substituição e amplia a vida útil dos produtos. Por fim, a quarta estratégia foca no design que permite a fácil desmontagem e remontagem. Esta abordagem promove a reutilização de materiais e componentes, sendo crucial para o tratamento diferenciado de materiais em ciclos técnicos ou biológicos (Brocken et al., 2016).

No âmago destas estratégias está o conceito de *design cradle to cradle*, que se inspira na natureza e nos processos circulares (McDonough; Braungart, 2008). Esta perspectiva reconhece dois metabolismos principais: o biológico e o técnico. No metabolismo biológico, materiais são concebidos para serem reintegrados à natureza, enquanto no técnico, eles permanecem em ciclos fechados, circulando como valiosos nutrientes industriais (McDonough; Braungart; 2008).

McDonough e Braungart (2008) ressaltam a questão das embalagens, que compõem uma parcela significativa dos resíduos urbanos. Eles propõem soluções inovadoras, como embalagens compostáveis e outros produtos que se degradam e se alinham ao metabolismo biológico, enriquecendo o ecossistema e sustentando seu equilíbrio.

O design, portanto, não se restringe apenas à estética ou funcionalidade imediata, mas é também uma ferramenta poderosa para resolver desafios ambientais e sociais. As estratégias mencionadas demonstram que, com planejamento e inovação, pode-se criar produtos alinhados com um futuro mais sustentável.

O mundo do design tem dado uma resposta às crescentes demandas ambientais e sustentáveis. Brocken et al. (2016) destacam que o design voltado para ciclos biológicos é especialmente adequado para produtos de consumo – aqueles que têm um período de vida definido e, após o uso, resultam na dispersão circular de recursos; os produtos são, assim, projetados utilizando materiais conhecidos como "nutrientes biológicos", oriundos da biosfera, englobando uma gama de substâncias naturais como fibras vegetais, produtos florestais e até couro (Weetman, 2019). A chave é que eles são, em sua maioria, seguros e têm a capacidade de retornar ao meio ambiente após o uso, sem causar prejuízos.

Por outro lado, sob a perspectiva do metabolismo técnico, os "nutrientes técnicos" são os protagonistas. Estes materiais são projetados para serem reintroduzidos ao ciclo industrial, retornando ao sistema do qual se originaram. Um exemplo elucidativo citado por McDonough e Braungart (2008) é o da televisão, que contém uma mistura complexa de compostos, muitos dos quais são tóxicos. No entanto, a verdadeira revolução aqui está em reconhecer que, se separados corretamente, esses componentes podem ser *upcycled*, mantendo sua qualidade e funcionalidade em ciclos industriais fechados. Por exemplo, um estojo de plástico resistente para computador pode continuar a servir nessa função ou ser transformado em um novo produto de alta qualidade (McDonough; Braungart; 2008).

A abordagem de design para ciclos tecnológicos é mais adequada para produtos de serviço. Esta perspectiva desafia os designers a criar produtos em que os materiais (nutrientes técnicos) possam ser reciclados de maneira contínua e segura, reiterando a noção de que os resíduos devem ser transformados em materiais de qualidade equivalente ao original (Brocken et al., 2016).

A definição de "nutrientes técnicos" é elucidada por Weetman (2019) como materiais extraídos da crosta terrestre, como combustíveis fósseis, metais e certos produtos químicos. Embora originados de processos biológicos, esses materiais levaram milhares ou até milhões de anos para se formar e, assim, não são considerados renováveis. Assim sendo, o cenário atual desafia designers a repensar a concepção, o uso e o descarte de produtos, visando um futuro em que recursos são circularmente aproveitados, seja através de ciclos biológicos ou técnicos.

O Quadro 1 apresenta um panorama geral dos conceitos de reciclagem com base em terminologias de reciclagem de plástico.

Método de reciclagem	Definição
Reciclagem primária também conhecida como reciclagem em circuito fechado	Reprocessamento mecânico em um produto com propriedades equivalentes. “Upcycling” se preocupa em reter ou melhorar as propriedades do material, sendo este último conceito relativamente novo e pouco explorado.
Reciclagem secundária, também conhecida como <i>downgrade</i> ou <i>downcycling</i>	Reprocessamento mecânico em produtos que requerem propriedades inferiores. Na reciclagem secundária, o material é reprocessado em um produto de valor baixo, como borracha de grau industrial sendo reprocessada em borracha de grau geral.
Reciclagem terciária, também descrita como reciclagem química ou de matéria-prima (despolimerização e repolimerização)	Recuperação dos constituintes químicos de um material. Definido como a quebra estrutural de materiais em seus componentes do núcleo bruto original (por exemplo, despolimerização) e acúmulo consecutivo (repolimerização) de material com propriedades equivalentes ao material original.
Reciclagem quaternária, também descrita como reciclagem térmica, recuperação de energia e energia de resíduos	A recuperação de energia de materiais. Dentro de uma economia circular, esta categoria não é considerada reciclagem, pois apenas parte do conteúdo energético de um material é reutilizado, enquadrando-se em um sistema linear.

Quadro 1 – Visão geral das definições de reciclagem. Fonte: Brocken et al. (2016, p. 312)

Um ponto ressaltado pelos cientistas é que “dentro de cada estratégia de design pode haver uma gama de opções de estratégia de Design” (Brocken, et al., 2016, p. 310). O Quadro 2, apresenta uma síntese das estratégias de design para *loop* lentos e estratégias de design para fechar *loops*.

Estratégias de Design para loops lentos	Estratégias de Design para fechar loops
<u>Projetando produtos de longa vida</u> <ul style="list-style-type: none"> • Design para apego e confiança; • Design para confiabilidade e durabilidade. <u>Projeto para extensão da vida do produto</u> <ul style="list-style-type: none"> • Projeto para facilidade de manutenção e reparo; • Design para atualização e adaptabilidade; • Design para padronização e compatibilidade; • Projeto para desmontagem e remontagem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto para um ciclo tecnológico • Projeto para um ciclo biológico • Projeto para desmontagem e remontagem

Quadro 2 – Estratégias de design para a Economia Circular. Fonte: adaptado de Brocken et al. (2016, p. 312).

2.2. O futuro da economia circular dos plásticos

Ainda que não seja o objeto deste artigo, é importante notar que no âmbito dos organismos internacionais, o problema da poluição por resíduos plásticos vem sendo amplamente discutido. As Resoluções 1/6, 2/11, 3/7, 4/6, 4/7, 4/9 e 5/14 da Assembleia das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEA) discutem há mais de uma década sobre a necessidade urgente de reforçar a coordenação, a cooperação e a governança global para tomar medidas imediatas e de longo

prazo para mitigar a poluição plástica nos ambientes marinhos e outros e evitar danos causados aos ecossistemas e às atividades humanas que deles dependem.

Recentemente, sob a coordenação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), 167 nações foram convocadas para negociar e construir um documento juridicamente vinculante para eliminar a poluição por resíduos plásticos no meio ambiente, o que tem se convencionado chamar de Acordo Global Contra a Poluição Plástica. Os principais objetivos do acordo são: reduzir a dimensão do problema eliminando e substituindo itens plásticos problemáticos e desnecessários, incluindo aditivos perigosos; gerenciar resíduos plásticos que não podem ser reutilizados ou reciclados de maneira ambientalmente correta (incluindo a poluição existente); garantir que os produtos plásticos sejam projetados para serem circulares (reutilizáveis, recicláveis ou compostáveis); e fechar o ciclo do plástico na economia, garantindo que os produtos plásticos circulem na prática, reutilizados, reciclados ou compostáveis. Uma das propostas do grupo de negociação é inclusive determinar critérios globais para design de produtos plásticos – é esperado que até o fim de 2025 haja um documento final, o Acordo assinado por todas as nações (UNEA 5/14, 2022).

Assim, é importante notar que, para além do debate em políticas públicas locais, pesquisa e inovação são fundamentais para que todos os movimentos de gestão de resíduos sejam coordenados por um mecanismo de governança, metodologias e critérios globais, considerando o fator transfronteiriço dos resíduos plásticos.

3. Procedimentos Metodológicos

Este estudo utilizou fontes primárias para coleta de dados como relatórios públicos de associações setoriais, notadamente dos segmentos de coleta e gestão de resíduos, transformação de plásticos e produtores de resinas termoplásticas. Também foram realizadas duas visitas a Associação e Cooperativa de Catadores de duas cidades no estado de Minas Gerais para coleta de dados e informações sobre o objeto de estudo da pesquisa. As visitas foram realizadas na COMARP (Cooperativa de Materiais Recicláveis da Pampulha), localizada na cidade de Belo Horizonte, Região Metropolitana de Minas Gerais e na ACLAMA (Associação de Catadores de Materiais Recicláveis e Amigos do Meio Ambiente), na cidade de Cachoeira de Minas, também no estado de Minas Gerais, localizada na região Sul do estado.

Fazendo a junção dos dados obtidos de forma primária e dos dados obtidos por meio de estudo de campo, buscou-se analisar a parcela de embalagens plásticas que não são absorvidas pelo mercado da reciclagem, para, finalmente, compreender quais são as proposições que organizações internacionais e o governo brasileiro estão trazendo como soluções amplas do ponto de vista de políticas públicas. O estudo também realizou uma pesquisa bibliográfica na área do design para compreender como a área pode auxiliar por meio de conhecimentos, ferramentas e técnicas a implementar princípios previstos na PNRS.

4. Resultados

4.1. COMARP – Belo Horizonte, MG

A COMARP (Cooperativa de Materiais Recicláveis da Pampulha) compõe a Rede Sol – MG (Cooperativa Central Rede Solidária dos Trabalhadores de Materiais Recicláveis de Minas Gerais.). A Rede Sol é composta por cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis. Sua função é prover uma melhor condição organizativa e garantir qualidade no trabalho e justiça aos seus cooperados e/ou associados. A COMARP está localizada na região da Pampulha na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais.

Em visita à COMARP foi possível realizar um levantamento dos resíduos que são triados e que não são destinados para a reciclagem, visto o mercado não dispor de tecnologias para o tratamento destes resíduos:

- Acrílico (PMMA – Polimetilmetacrilato);
- Embalagens PET (Polietileno tereftalato) coloridas;
- Embalagens PET (Polietileno tereftalato) laminado ou PP (polipropileno) para bolos, ovos de codorna, legumes como o tomate e outros;
- BOPP (*Bi-axially oriented polypropylene*) – película de polipropileno biorientada.

Outro dado importante obtido durante a visita foi em relação à triagem de resíduos. Segundo a cooperada entrevistada, cerca de 20% dos resíduos triados na cooperativa são classificados como rejeito. Destes 20%, 8% correspondem a resíduos orgânicos e o restante, correspondem a resíduos com potencial de mercado que não são absorvidos pelo mercado da reciclagem.

4.2. ACLAMA – Cachoeira de Minas, MG

A Associação de Catadores de Materiais Recicláveis e Amigos do Meio Ambiente (ACLAMA) foi fundada em 2007, com base nos conceitos do CETEC (Centro Tecnológico de Belo Horizonte) que, em parceria com a Prefeitura Municipal de Cachoeira de Minas, elaborou o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos da cidade (ACLAMA, 2023). A Associação está localizada na Rodovia 173, número 100, na cidade de Cachoeira de Minas, ao sul de Minas Gerais.

O estudo foi realizado a partir de conversas e compartilhamento de relatos e dados, em duas visitas realizadas no mês de setembro de 2023 à ACLAMA. Inicialmente, foi mencionado durante a visita conduzida pelo Sr. José Ramos, presidente da ACLAMA, o fato de que o galpão da Associação já não comporta os resíduos coletados, devido ao aumento significativo que a cidade teve e, consequentemente, ao grande aumento da quantidade de lixo seco coletado. Ainda, é de grande relevância destacar o fato de que os resíduos e materiais coletados pelos catadores são somente lixo seco, isto é, não englobam lixo orgânico. Isso é possível devido à cultura de separação de materiais da maior parte da população da cidade e, principalmente, porque a

coleta é feita, majoritariamente, de forma manual pelos catadores da cidade, o que viabiliza a separação entre lixo seco e orgânico já no momento em que coletam.

Durante a visita, foi possível observar um grande volume de materiais recicláveis. Segundo dados da Associação, somente em 2022, houve um total de 300.563,5 kg de materiais recicláveis comercializados, sendo os principais: papelão, plástico filme branco, plástico filme misto, PP colorido, PP branco, tetrapak, vidro, papel cimento, PET, PET óleo e rafia. O primeiro semestre de 2023 seguiu a mesma tendência, sendo estes materiais os mais coletados e tendo poucas variações na quantidade coletada. Embora a cidade não tenha coleta em todos os bairros, nem na zona rural, o volume recolhido de plásticos com saída é grande. Atualmente, a grande maioria dos materiais são revendidos para serem reciclados.

Contudo, ainda há materiais que não possuem saída no município e na região. Destes materiais sem mercado, o presidente da Associação ressalta os principais:

- Poliéster com alumínio;
- Acrilonitrila butadieno estireno (ABS);
- Materiais de imagem de radiografia (acetato);
- Capas de chuva de nylon e PVC;
- Sapatos no geral;
- Borrachas de casca de fios;
- Materiais do tipo poli (tereftalato de etileno).

Em 2022, o total de rejeito coletado e descartado foi 51.792 kg. No primeiro semestre de 2023, por sua vez, a quantidade coletada foi de 26.591 kg e, até agosto, 40.241 kg. Em comparação a 2022, o primeiro semestre de 2023 apresentou cerca de 2.500 kg a mais de materiais sem saída coletados. Embora esse aumento não tenha explicação definida, induziu-se que a quantidade de lixo seco produzido e separado para coleta foi maior.

Dos materiais sem saída, cabe ressaltar que, apesar de não haver compradores para reciclá-los em Cachoeira de Minas, há diferenças na região, o que faz com que alguns dos materiais citados tenham mercado em outras cidades. O presidente da ACLAMA, no entanto, destacou os avanços alcançados nos últimos anos no município e na região – hoje, muitos materiais que não eram revendidos para circularidade, como o isopor, possuem mercado na região, ainda que em menores proporções.

5. Análises dos Resultados

As duas visitas realizadas à COMPARP (Belo Horizonte) e ACLAMA (Cachoeira de Minas), permitiram observar algumas distinções acerca de questões relacionadas à caracterização dos resíduos recebidos pelas cooperativas e associações.

A primeira constatação diz respeito às características dos resíduos recebidos. Em Belo Horizonte, há uma quantidade de 20% de rejeitos, sendo 12% de resíduos com potencial de reciclabilidade, porém, que não são absorvidos pelo mercado da reciclagem por não haver tecnologias de tratamento e/ou volume suficiente que viabilize a sua reciclagem, e 8% são resíduos úmidos (alimentos e resíduos de banheiro) e que não deveriam compor os resíduos recebidos pelas cooperativas de catadores.

No município de Belo Horizonte observa-se uma questão relacionada ao comportamento dos habitantes, que nos faz concluir que eles não separam corretamente resíduos secos de resíduos úmidos. Isso indica uma questão relacionada à conscientização, que pode estar relacionada a falhas na comunicação das políticas públicas que orientam a instituição da coleta seletiva na cidade, por exemplo.

Em Cachoeira de Minas, cidade com perfil diferente da região metropolitana, como demografia e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), a ACLAMA recebe apenas resíduos secos, já separados desta maneira pela população. Quanto a esta questão, caberia uma investigação aprofundada, que nesta pesquisa não convém explorar, por não se tratar do objeto de estudo.

Outra questão observada é em relação aos resíduos sem absorção no mercado da reciclagem nestes dois municípios, como apresentado no Quadro 3.

ACLAMA – Cachoeira de Minas	COMARP – Belo Horizonte
<ul style="list-style-type: none"> • Poliéster com alumínio; • Acrilonitrila butadieno estireno (ABS); • Materiais de imagem de radiografia (acetato); • Capas de chuva de nylon e PVC; • Sapatos no geral; • Borrachas de casca de fios; • Materiais do tipo Poli (tereftalato de etileno). 	<ul style="list-style-type: none"> • Acrílico (PMMA – Polimetilmetacrilato); • Embalagens PET (Polietileno tereftalato) coloridas; • Embalagens PET (Polietileno tereftalato) laminado ou PP (Polipropileno) como bolos, ovos de codorna, legumes como o tomate e outros; • BOOP (<i>Bi-axially oriented polypropylene</i>) - película de polipropileno biorientada.

Quadro 3 – Resíduos sem absorção no mercado da reciclagem. Fonte: autores.

A partir do quadro acima, é possível observar que mesmo com nomes diferentes, o nome científico e o de conhecimento comum, alguns materiais são os mesmos tipos de rejeitos. O Poliéster com alumínio e o BOPP são os mesmos e podem ser exemplificados por embalagens de café, de biscoito recheado e chocolate. As embalagens PET (Polietileno tereftalato) ou PP (Polipropileno) e materiais do tipo poli, como foram resumidos, representam os mesmos tipos de materiais, exemplificados por garrafas PET coloridas, embalagens de frutas, legumes e de bolos. Tais materiais têm em comum não possuírem saída na economia circular, seja pelo seu baixo valor de mercado ou por serem difíceis de reciclar por seus vários compostos.

Dessa forma, fica evidente que para além das particularidades e distinções do mercado de reciclagem de cada região do estado, e de forma mais ampla no Brasil, em que alguns locais não trabalham com a reabsorção de determinados tipos de materiais na cadeia produtiva do

plástico, há um fator universal entre eles. Os rejeitos dos tipos citados anteriormente são utilizados em larga escala, sobretudo por estarem inseridos no ramo alimentício. Ainda assim, não foram encontradas soluções que possam abranger e reinseri-los na cadeia produtiva e de consumo e, como agravante, continuam sendo produzidos massivamente, a partir de recursos não renováveis, mantendo a sobrecarga sobre nosso ecossistema.

6. Considerações finais

O objetivo deste estudo foi apresentar um recorte do mercado dos plásticos que não possuem absorção no mercado da reciclagem, considerando as perspectivas de duas associações de catadores presentes no Estado de Minas Gerais. Foi possível constatar quais são os tipos de plásticos não são absorvidos pelas recicladoras, bem como observar diferenças entre as associações pesquisadas que podem estar relacionadas às atividades econômicas predominantes nas regiões estudadas, bem como o porte das cidades.

Não menos importante, a partir do estudo, fica evidente a importância do papel da área do Design, como um instrumento para auxiliar na concepção de novos produtos, considerando a problemática relacionada à não reciclabilidade de alguns tipos de plásticos. Como alternativa para estimular a adesão de materiais substitutos, pode-se orientar melhor os profissionais designers e o próprio mercado salientando demandas por maior sustentabilidade na concepção de produtos devido às premissas e vantagens de um modelo econômico circular.

Estudos futuros poderão abordar questões regionais relacionadas à absorção do mercado do plástico de acordo com as atividades econômicas predominantes, bem como explorar alternativas de novas tecnologias de destinação para os plásticos que não são absorvidos pelo mercado na atualidade.

Referências

ALMEIDA, Fernando. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO PLÁSTICO (ABIPLAST). **4ª Pesquisa Anual de índice de Reciclagem de Plástico no Brasil**. [S.l.], 18 dez. 2022. Disponível em: <https://www.abiplast.org.br/publicacoes/pesquisa_reciclagem_picplast/>. Acesso em: 17 set. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. 2020. Disponível em: <<https://abrelpe.org.br/panorama-2020/>>. Acesso em: 15 set. 2023.

ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS E AMIGOS DO MEIO AMBIENTE (ACLAMA). 2023. Disponível em: <https://aclama-associacao-de-catadores-de-materiais.negocio.site/?utm_source=gmb&utm_medium=referral#summary>. Acesso em: 15 set. 2023.

AZEVEDO, Juliana L. A economia circular aplicada no Brasil: uma análise a partir dos instrumentos legais existentes para a logística reversa. In: XI CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO. **Anais [...]**, Rio de Janeiro, 2015.

BARROS-PLATIAU, Ana Flávia; VARELLA, Marcelo Dias; SCHLEICHER, Rafael T. Meio ambiente e relações internacionais: perspectivas teóricas, respostas institucionais e novas dimensões do debate. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 47, n. 2, p. 100-130, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-73292004000200004>>. Acesso em: 15 set. 2023.

BRASIL. **Decreto n. 11.413, de 13 de fevereiro de 2023**. Institui o Certificado de Crédito de Reciclagem de Logística Reversa, o Certificado de Estruturação e Reciclagem de Embalagens em Geral e o Certificado de Crédito de Massa Futura, no âmbito dos sistemas de logística reversa de que trata o art. 33 da Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11413.htm>. Acesso em: 17 set. 2023.

BRASIL. **Decreto n. 11.043, de 13 de abril 2022**. Aprova o Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF: Presidência da República, 2022. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D11043.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2011.043%2C%20DE%2013,que%20lhe%20confere%20o%20art>. Acesso em: 17 set. 2023.

BRASIL. **Decreto n. 7.404, de 23 de dezembro de 2010**. Regulamenta a Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm>. Acesso em: 17 set. 2023.

BRASIL. **Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2010. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 17 set. 2023.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Our common future**: World Commission on Environment and Development. Oxford: Oxford University Press, 1987. Disponível em <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>>. Acesso em 15 set. 2023.

CLARO, Priscila Borin de Oliveira; CLARO, Danny Pimentel; AMÂNCIO, Robson. Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações. **Revista de Administração (RAUSP)**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 289-300, 2008.

COSENZA, José Paulo; ANDRADE, Eurídice Mamede; ASSUNÇÃO, Gardênia Mendes de. Economia circular como alternativa para o crescimento sustentável brasileiro: análise da Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Journal of environmental management & Sustainability**, v. 9, n. 1, p. e16147, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEORAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades**: Cachoeira de Minas. 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/cachoeira-de-minas/panorama>>. Acesso em: 16 set. 2023.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). 2023. Disponível em: <<https://www.ipcc.ch/about/>>. Acesso em: 17 set. 2023.

MEADOWS, Donella H.; MEADOWS, Dennis L.; RANDERS, Jørgen; BEHRENS III, William W. **The limits to growth**. Nova York: Universe Books, 1972. Disponível em: <<https://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2023.

PLANO DE INCENTIVO À CADEIA DO PLÁSTICO (PICPLAST). **Monitoramento dos índices de reciclagem mecânica de plásticos pós-consumo no Brasil**: relatório divulgação de outubro de 2022. Disponível em: <https://www.picplast.com.br/portal/picplast/content/pdf/Pesquisa_reciclagem_2021.pdf>. Acesso em: 19 out. 2023.

TELES, João José da Silva. **Sustentabilidade e Economia Circular**: o desafio do plástico. 2020. Relatório de Estágio (Mestrado em Administração Público-Privada) – Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2020.

UNITED NATIONS. **Promote Sustainable Development**. 2023. Disponível em: <<https://sdgs.un.org/goals>>. Acesso em: 17 set. 2023.

UNITED NATIONS. **UNEA Resolution 5/14**: End plastic pollution: towards an international legally binding instrument. Disponível em: <<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/39764/END%20PLASTIC%20POLLUTION%20-%20TOWARDS%20AN%20INTERNATIONAL%20LEGALLY%20BINDING%20INSTRUMENT%20-%20English.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 17 set. 2023.

VIOLA, Eduardo; FRANCHINI, Matías. Sistema Internacional de Hegemonia Conservadora: o Fracasso da Rio +20 na Governança dos Limites Planetários. **Ambiente e Sociedade**, v. 15, n. 3, p. 1-18, 2012.

WEETMAN, Catherine. **Economia Circular**: conceitos e estratégias para fazer negócios de forma mais inteligente, sustentável e lucrativa. Tradução: Afonso Celso Da Cunha Serra. 1. ed. São Paulo: Autêntica Business, 2019.

5

**Design e espiritualidade:
aproximar para regenerar**

DESIGN E ESPIRITUALIDADE: APROXIMAR PARA REGENERAR

DESIGN AND SPIRITUALITY: BRINGING TOGETHER FOR REGENERATION

Karine de Mello Freire

sejaatransformacaodomundo@gmail.com – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

Gustavo Berwanger Bittencourt

gustavomini@gmail.com – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

Carolina Tomaz Barbosa

carolinatomazbarbosa@gmail.com – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

Resumo: O contexto de polícrises, pelo qual passa a humanidade, vem estimulando os designers a questionarem teorias e práticas históricas de seu campo em busca de abordagens que permitam projetar futuros de forma sustentável. Partindo do pressuposto de que a sustentabilidade depende da regeneração, este artigo desenvolve uma proposta teórico-metodológica articulando os conceitos de codesign, interser e sentipensar, encontrando no exercício da espiritualidade, uma base para que designers projetem de forma regenerativa em busca da sustentabilidade. Tal articulação colabora para reduzir a distância entre o design e a espiritualidade, recurso com potencial ético, estético e político, mantidos apartados pela via ortodoxa, mas valorizado por pesquisadores como Walker, Escobar e Akama.

Palavras-chave: regeneração; espiritualidade; codesign.

Abstract: The context of polycrisis humanity is currently undergoing is prompting designers to question historical theories and practices within the field, seeking approaches that allow for the design of sustainable futures. Operating on the premise that sustainability relies on regeneration, this article develops a theoretical-methodological proposal that articulates the concepts of codesign, interser, and 'sentipensar,' finding in the exercise of structured spirituality a basis for designers to project regeneratively, aiming for sustainability in a recursive movement. This articulation contributes to bridging the gap between design and spirituality, a resource with ethical, aesthetic, and political potential, kept apart by orthodox thinking but valued by researchers such as Walker, Escobar, and Akama.

Keywords: regeneration; spirituality; codesign.

1. Introdução

A humanidade enfrenta um momento crucial, caracterizado por uma série de crises interdependentes, como Morin (1990) definiu, denominando-as "policrises". Essas crises afetam os sistemas políticos, sociais, econômicos e culturais existentes, que há muito se baseiam em paradigmas mecanicistas, cartesianos, patriarcais e capitalistas (Shiva, 1998; Mies; Shiva, 2014).

O Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental para a Mudança do Clima (IPCC), órgão das Nações Unidas, adverte que as próximas décadas trarão impactos devastadores da mudança climática, afetando não apenas os seres humanos, mas todo o planeta. Já estamos testemunhando a escassez de alimentos e água, eventos climáticos extremos como secas, enchentes e ciclones, desastres naturais, doenças e migrações em massa. Essas transformações também têm um impacto significativo na flora e fauna, com estudos indicando que a crise climática pode reduzir a biodiversidade em até 75% até 2075, além de ameaçar centenas de milhões de pessoas com a escassez de água e fome (IPCC, 2022). No entanto, dentro desse cenário, é importante destacar que os mais afetados são os grupos mais vulneráveis, incluindo mulheres, crianças, idosos e pessoas com deficiência. O relatório ressalta que as decisões tomadas hoje serão cruciais para determinar o destino da nossa espécie no século XXI (IPCC, 2022).

Diante dessa encruzilhada, surge uma questão fundamental: como imaginamos a vida no futuro? Continuaremos a projetar sistemas que destroem o planeta, esgotam seus recursos naturais e agravam a desigualdade, promovendo sociedades individualistas e consumistas? Ou optaremos por projetar em prol da vida em todas as suas formas?

Nossa opção é a de projetar em favor da vida em todas as suas formas e essa escolha traz questões mais próprias do campo do design: como fazer isso? Que movimentos projetuais potencializam o projetar nessa direção? Tais perguntas não são novas nem carecem de possíveis respostas. O próprio campo, especialmente em suas periferias, vem produzindo críticas e propostas, buscando na arte, no ativismo político, nos saberes dos povos originários, entre outras fontes, novos subsídios para responder. (Escobar, 2018; Akama, 2018; Ann-Noel; Paiva, 2021). Dentre as variadas propostas, encontramos nos quatro princípios do ecofeminismo, propostos por Howell (1997), um quadro de referência para reflexão e ação nesse sentido.

O primeiro princípio defende que a transformação social é necessária a favor da sobrevivência e da justiça para a promoção da igualdade, diversidade cultural, não-violência e estabelecimento de instituições não hierárquicas, não competitivas e totalmente participativas. Para isso, é necessário a substituição do poder hierárquico por relações de reciprocidade e solidariedade, a fim de formar um movimento descentralizado que promova objetivos comuns e se oponha a todas as formas de opressão e dominação.

Já o segundo princípio diz que a transformação social deve incluir uma transformação intelectual e rejeita a lógica normativa que se baseia no dualismo e em hierarquias estereotipadas.

Acredita-se que o pensamento dual promove atitudes e comportamentos que privilegiam certas visões de mundo, civilizações e, principalmente, a dominação de pessoas sobre pessoas e pessoas sobre natureza. Logo, o ecofeminismo defende um pensamento holístico, integral e sistêmico.

O terceiro princípio adota a ciência da ecologia como base, na qual a natureza deixa de ser tratada como uma mercadoria, ou um objeto que existe para atender aos seres humanos e é valorizada por sua virtude intrínseca. É o contrário do que defende o capitalismo, que percebe a natureza unicamente como fonte de matéria-prima, logo passível de exploração. A perspectiva ecológica defende a importância da diversidade para a sobrevivência, logo todas as espécies são importantes para a saúde e o equilíbrio biológico da nossa biosfera.

E por fim, o quarto princípio, que defende não só a diversidade de espécies, mas também a diversidade humana. Assim, as mulheres, pessoas de cor e os pobres devem ser reconhecidos por seu valor intrínseco e subjetividade, além da diversidade cultural, sexual, religiosa e outras que trazem algum tipo de dominação hierárquica.

A dimensão espiritual também faz parte da abordagem ecofeminista e está alinhada com a perspectiva dos povos indígenas que reconhecem a Mãe Terra como um ser sagrado, resgatando as crenças ancestrais que respeitavam e honravam a natureza e seus ciclos, acreditando que sua sobrevivência vinha dela. Todavia, a imagem da natureza como essa “mãe que nutre”, durante a era moderna, foi sendo substituída pela visão da natureza como uma fornecedora de matérias-primas para atender as necessidades humanas. (Howell, 1997).

A proposta deste artigo é ampliar o debate e trazer uma nova ontologia para elaborar respostas alternativas. Nossa colaboração é baseada na ideia de que a prática espiritual pode oferecer uma experiência de interdependência que possibilita, aos designers, sentipensar em colaboração com humanos e não humanos na prática projetual (Bittencourt; Freire, 2022). Partindo da compreensão de espiritualidade proposta por Brown (2020) e hooks (2021), apresentamos uma definição operacional para esse conceito, neste trabalho: uma busca ativa por significado na vida, que passa por transcender a individualidade e reconhecer, mesmo que apenas no nível intelectual, a conexão com todas as formas de vida, ampliando a própria perspectiva. Para hooks (2021, p. 115) “a vida espiritual diz respeito ao compromisso com uma forma de pensar e agir que honre os princípios de interconexão e simbiose”.

Por muitas vezes estar associada a religiões institucionalizadas, a espiritualidade sempre foi vista com reserva e antagonismo pela ciência como um todo. Essa perspectiva antagonista imiscuiu-se à cultura ocidental tradicional a partir do Iluminismo. Sendo influenciado por esta cultura, o design também se manteve afastado da espiritualidade e poucas são as conexões que se fazem entre essas duas áreas. Encontramos em Walker (2021), Akama (2018) e Ibarra (2020) pontes importantes nesse sentido. Uma vez que se busca orientar o design em direção à sustentabilidade e que a aceitação da sustentabilidade passa por compreender e assumir nossa

conexão com todas as formas de vida, trazer a espiritualidade para a discussão se torna, ironicamente, um passo lógico. Não se trata de negar que há outras formas de fazer essa ligação, mas os variados caminhos espirituais, formais ou não, institucionalizados ou não, detém séculos de conhecimento teórico e prático sobre como os seres humanos podem acessar perspectivas maiores do que seu olhar individual sobre si e sobre o mundo - ou os mundos, como propõe Escobar (2018).

Então, partindo do cenário de insustentabilidade que vivemos e da pergunta sobre como queremos projetar o futuro em que desejamos viver, este artigo sugere que o design precisa assumir-se como coletivo, como codesign e pode se valer da espiritualidade como a prática que dissolve as barreiras artificiais que faz com que nós nos enxerguemos apenas como indivíduos, coadjuvantes isolados dentro do sistema capitalista patriarcal e não como os interseres conectados em uma rede de relações complexas, capazes de sonhar e projetar coletiva e recursivamente o sistema em que desejamos viver – e não apenas sobreviver. As próximas seções do artigo apresentam, portanto, movimentos projetuais para uma prática de design regenerativa, a partir dessa perspectiva.

2. Para alcançar a sustentabilidade é preciso regenerar

O termo sustentabilidade ainda gera muitas controvérsias. Conforme aponta Blewitt (2008), não existe um consenso sobre o conceito de sustentabilidade, assim como para desenvolvimento sustentável. Há diferentes definições de acordo com o ponto de vista de diferentes grupos de pessoas, acadêmicos e instituições. Para este trabalho, será adotado o conceito apresentado no Relatório de Brundtland, também conhecido como *“Our Common Future”*, publicado em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, que diz que “sustentabilidade é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades (Brundtland, 1987, p. 15, tradução nossa). Seguindo a visão de Blewitt, que considera “sustentabilidade” como um objetivo a ser alcançado e “desenvolvimento sustentável” como um processo, pressupõe-se que a busca pelo equilíbrio é dinâmica e mutável (Blewitt, 2008). Portanto, a regeneração é vista como um caminho para atingir esse equilíbrio sustentável.

A compreensão da regeneração como caminho se alinha à proposta de Wahl (2020), que a descreve como um processo de renovação e crescimento que possibilita a evolução contínua da vida em todos os níveis, abrangendo sistemas naturais, ecológicos, sociais, econômicos e culturais. Dessa forma, a regeneração é percebida como um processo transformador que cria condições propícias para o florescimento da vida em sua diversidade, adaptabilidade e resiliência. Assim, a ideia de sustentabilidade é vista como um objetivo de equilíbrio ecossistêmico a ser perseguido, enquanto a regeneração, dada a atual degeneração dos nossos sistemas, emerge como o caminho para alcançar esse objetivo. Em outras palavras, a sustentabilidade é considerada uma meta, mesmo que possa parecer inatingível, e a regeneração é vista como o caminho para alcançar um equilíbrio ecossistêmico desejável.

É importante ressaltar que, ao enfatizar o conceito de regeneração, buscamos destacar a necessidade urgente de projetar futuros que não apenas visem à sobrevivência da espécie humana, mas que também considerem a preservação de todo o ecossistema do qual fazemos parte.

3. Para regenerar é preciso cocriar (entre humanos e não humanos)

A realização de projetos de ambição regenerativa demanda uma abordagem alinhada com os princípios fundamentais da regeneração. Compreendemos que o codesign emerge como um método que se harmoniza com esses princípios, uma vez que possibilita uma abordagem de design contrária aos valores individualistas, hierárquicos, colonialistas e materialistas que têm sido a base da insustentabilidade do estilo de vida moderno (Escobar, 2018). Sanders e Stappers (2008) ressaltam que, quando o design exclui não-designers ao longo de seu processo, ele perpetua a tradicional ideia de que os mais capacitados, fortes e inteligentes utilizam os recursos dos menos preparados para tornar um projeto mais eficiente. Em contraste, o codesign se baseia na colaboração entre designers e não designers em todas as etapas (Sanders; Stappers, 2008).

Embora diferentes abordagens acadêmicas e comerciais de codesign tenham surgido na segunda metade do século XX, o que entendemos aqui como tal, está enraizado nas primeiras experiências de design cooperativo ou participativo que deu voz e poder a trabalhadores da indústria no projeto de softwares na Escandinávia, na década de 70, promovendo práticas e reflexões democráticas no processo (Gregory, 2003; Bødker et al., 2000). É esse o codesign que se alinha com as premissas regenerativa: um método que rompe com o *modus operandi* moderno, construindo um espaço de expressão e ação a todos, promovendo um percurso inteiramente colaborativo e não apenas consultivo – como no caso de processos centrados na figura individual e abstrata do usuário.

Todavia, como afirmam Sanders e Stappers (2008), apesar de todos participarem como designers no processo de codesign, o designer especialista ainda é o principal responsável por sistematizar processos e desempenhar o papel crítico que dá forma às ideias, assumindo algumas vezes o papel, também, de pesquisador. Cabe ao designer especialista elaborar as metodologias e ferramentas que vão promover o espaço de coprojetação. O designer atua como facilitador a fim de estimular o processo criativo ao longo desses quatro níveis e com o objetivo de criar a melhor experiência para que as pessoas expressem suas criatividade (Sanders; Stappers, 2008). Por isso, designers especialistas precisam desenvolver habilidades como aprender a fazer as perguntas certas, entender as informações passadas, criar conceitos, elaborar protótipos e comunicar ideias de forma clara (Ann-Noel, 2020).

Essa responsabilidade implica, também, em uma capacidade de autorreflexão sobre seus vieses e interesses. Ann-Noel e Paiva (2021) destacam a importância de refletir sobre e afirmar nossa posicionalidade no design porque, em suas palavras, “compreender a posicionalidade ajuda as equipes a identificar seus próprios preconceitos e lacunas, aprender como recalibrar sua

composição e equilibrar ideias” gerando processos e resultados mais inclusivos. Eles também propõem que a exclusão no design, muitas vezes, não é intencional, porque está enraizada nas culturas dominantes, por isso é importante que os designers realizem a autorreflexão sobre suas origens - uma habilidade que não deveria ser dada como certa, mas treinada.

Em outras palavras, não basta designers especialistas serem, é preciso que intersejam.

4. Para co-projetar é preciso interser

Quando designers percebem o seu papel no processo de cocriação, qual seja, o de metaprojetistas que criam as condições para que os envolvidos realmente participem na criação de propostas regenerativas, eles devem ir além das questões materiais e processuais, avançando nas camadas mais sutis que caracterizam os processos criativos (Bentz; Franzato, 2016). E isso pode ser alcançado por meio da experiência de interser. Ao reconhecer que somos seres participantes em um todo dinâmico e interconectado, nós nos percebemos como interseres.

Interser é um termo cunhado pelo monge budista Thich Nhat Hanh (1995) ao fundar a organização budista Ordem do Interser em 1966. Interser tem origem na expressão vietnamita Tiếp Hiện; Tiếp que significa “estar em contato com” e “continuidade” como Hiện, significa “perceber” e “tornar aqui e agora”. Amparado tanto na filosofia, quanto na prática budista, Hahn (2017, tradução nossa) propõe que “Tudo depende de tudo o mais para se manifestar.” Dessa perspectiva, compartilhada por todas as escolas budistas, não existe fenômeno, incluindo os seres, que exista de forma independente de outros fenômenos; tudo existe dependente de causas, condições e relações. Assim, “Nós não existimos independentemente. Nós intersomos.” (Hahn, 2017).

Segundo Wahl (2020), a palavra interser traz uma mudança de percepção de si e do outro, indo na contramão de uma narrativa da separação imposta pela cultura ocidental vigente e traz uma nova narrativa sobre a humanidade com a comunidade mais ampla da vida, com a natureza. A ideia de interser, mesmo que não o termo, faz parte de variadas sabedorias ancestrais. Como aponta Acosta (2010; 2016), segundo a cultura indígena do Xingu, o mundo é habitado por muitas espécies de seres, não apenas do reino animal e vegetal, mas também os minerais. Para essa cultura, a água, o ar e a própria Terra possuem espírito e inteligência próprias. E por isso, devemos compreender que a relação de todos os seres do planeta deve ser encarada como uma relação social, entre sujeitos. Wahl destaca que a cultura indígena sempre percebeu o mundo e suas interconexões, não como uma forma de entender o mundo, mas como uma forma de viver em harmonia com o mundo (Wahl, 2020). Essa cosmovisão está, inclusive, diretamente alinhada e em conexão com a perspectiva ecofeminista, na qual todos os seres são iguais, pois todos são natureza. Por essa razão, não há motivo para separação, hierarquia e subjugação sobre diferentes corpos, independente do gênero, cor, etnia, cultura e espécies, que pela perspectiva ecofeminista é uma das causas raízes de nossas crises atuais (Shiva, 1988; Howell, 1997).

O conceito de interser, trazido para a discussão de uma cultura regenerativa por Daniel Wahl, propõe uma nova narrativa sobre o modo pelo qual humanidade se percebe como natureza, vivendo em comum(unidade) com outras formas de vida com inteligências e capacidade de criação próprias (Wahl, 2020). Como ensina Krenak:

“Nós é que temos uma duração efêmera que vamos acabar secos, inimigos da água, embora tenhamos aprendido que 70% de nosso corpo é formado por água. Se eu desidratar inteiro vai sobrar meio quilo de osso aqui, por isso eu digo: respeitem a água e aprendam a sua linguagem. Vamos escutar a voz dos rios, pois eles falam. Sejamos água, em matéria e espírito, em nossa movência e capacidade de mudar de rumo, ou estaremos perdidos” (Krenak, 2022; p. 26).

O conceito de interser nos apresenta a vida como interdependente e interconectada e faz do sentipensar um processo de cocriação regenerativo no qual todas as inteligências humanas e não humanas são convidadas a participar. Esse conceito é abarcado pelo que Escobar (2015; 2018) denomina “ontologias relacionais”: modos de ser, nos quais há um entendimento tácito ou formal de que os fenômenos materiais ou imateriais existem primordialmente em relação, não havendo preexistência de nenhuma ordem que constitua a existência. Em outras palavras, “coisas e seres são suas relações; não existem antes delas” (Escobar, 2015, p. 18, tradução nossa). Segundo o autor, cosmovisões indígenas, budistas ou ecofeministas são exemplos de ontologias relacionais. Para ele, ontologias relacionais podem informar um design mais consciente de seu impacto e implicações a partir da compreensão do projeto como um ponto em uma rede de relações complexas e não um âmbito que paira sobre e busca controlar a mesma. De um ponto de vista da interdependência radical, inclusive, não haveria sequer a possibilidade de um design participativo pois participar pressupõe separação entre eu e outro - haveria apenas o design em suas relações. (Escobar, 2018).

5. Para interser é preciso sentipensar

Abraçar o conceito de interser, de forma que oriente o design à regeneração, requer que os designers não limitem seu contato com o projeto e seu contexto apenas através da faculdade racional do pensar, agregando à sua reflexão e prática a operação emocional do sentir. Ibarra (2020), em sua proposta de aproximação entre design e perspectivas latino-americanas, parte de críticas consolidadas por Escobar (2016) às dualidades da modernidade (natureza/cultura, eu/outro, mente/corpo, razão/emoção) e propõe reequilibrar a relação entre os polos racionais e emocionais dessas dualidades, uma vez que a modernidade é marcada pelo racionalismo exacerbado. Encontra um caminho no sentipensar, conceito identificado pelo sociólogo colombiano Orlando Fals Borda na vida de comunidades ribeirinhas da Colômbia, durante projetos de Investigação Ação Participativa. Por sentipensar, Fals Borda entende a combinação de mente e coração para orientar as decisões de vida e Ibarra (2020) propõe que sentipensante é o designer que, ao contrário da perspectiva positivista, se coloca no mundo para pensá-lo, ao mesmo tempo em que é transformada por ele:

design sentipensante é estar em sintonia com as necessidades envolvendo-se nas disputas cotidianas, ratificar as forças comunitárias, perceber o Design Participativo como um processo educativo no sentido de que transformamos e somos transformados pelo mundo, estar atento para nos abrir a outras possibilidades de ser, reconhecer que existe um lado emocional em todas as formas de racionalidade e almejar uma transformação social (Ibarra, 2020, p. 334).

O peso dado ao sentir, na proposta de Ibarra (2020) para o design, busca fazer um contraponto à valorização do pensar na cultura moderna. Expressões como identificação, aprendizagem, diálogo, adaptabilidade e respeito denotam o lugar que o sentir tem no sentipensar que Ibarra (2020) entende ser fundamental no codesign. Ainda assim, vale destacar que, com isso, a pesquisadora busca dissolver hierarquias, não necessariamente invertê-las. Alinhada com Escobar (2016), ela defende a dialogia entre o sentir e o pensar, entre diferentes saberes e técnicas, lembrando que a mera criação de novas hierarquias seria uma continuidade do pensamento moderno, dualista, eurocêntrico e colonialista (Ibarra, 2020). O que se busca, com o sentipensar, é uma não-dualidade, como sugere justamente o conceito de interser.

Para Gómez (2021), inclusive, abraçar o não-dualismo é algo inerente a todas as culturas que partem de cosmovisões holísticas. Assim, a proposta de sentipensar no design (Ibarra, 2020) nos provoca a reimaginar formas de fazer e atuar que não tenham sido inteiramente colonizadas, pois valoriza as pessoas, saberes e territórios locais (Gómez, 2021). Sentipensar com a terra (Escobar, 2015). Sentipensar para projetar a partir dos recursos disponíveis, acessíveis e alinhados com a realidade, saberes e cultura local. Sentipensar para interser.

6. Para sentipensar é preciso espiritualidade autêntica e estruturada

Conceitos como o sentipensar nos tocam por sua profundidade e abrangência, mas, muitas vezes, é difícil traduzi-los em comportamentos e atitudes, ainda mais quando o contexto de sua origem não é tão familiar ao designer. Para não correr o risco de usar, por exemplo, a cultura indígena ou a ribeirinha colombiana sem de fato vivenciá-las, designers buscando sentipensar em seus processos podem aportar neles, como alternativa, práticas que tenham origem em uma relação autêntica e estruturada com a espiritualidade – no sentido proposto por hooks (2021) e Brown (2020). Por uma espiritualidade autêntica, queremos dizer uma prática inserida na vida do designer, parte de sua história e vida cotidiana, um exercício regular em contraste a, por exemplo, um episódio isolado de preparação para um workshop. Autenticidade também se refere a uma espiritualidade que promove valores como o amor e a compaixão, dirigidos equitativamente a todos os seres, humanos ou não, visíveis ou não, não excluindo, direta ou indiretamente, certos grupos sociais. Por espiritualidade estruturada, entendemos que ela provém do contato direto com a linhagem de uma escola que tem consistência filosófica e que fornece orientações práticas, adaptadas à vida contemporânea. Além disso, não se baseia apenas na leitura individual e manualizada de teorias ou escrituras, ela é vivenciada e praticada cotidianamente e coletivamente.

Para Ibarra (2020), sentipensar requer, precisamente, a capacidade de cada um de nós de realizar nossas próprias reflexões, a fim de identificarmos tanto nossos preconceitos, como nosso potencial para a abertura e para uma conexão equânime com aqueles que são, erroneamente na perspectiva do interser, chamados de “os outros”. Consideramos que essa reflexão não pode ser uma simples etapa de um processo de codesign, algo que está apenas relacionado com um determinado projeto, mas sim parte de um compromisso contínuo dos designers em nutrir e amadurecer o seu próprio sentipensar, ao longo da vida. Para tanto, propomos que as práticas espirituais possam trazer estrutura e autenticidade para sentipensar o processo de codesign. Práticas espirituais buscam colocar os processos mentais em um espaço de observação, ao mesmo tempo em que buscam uma compreensão mais ampla da vida e sua impermanência. O foco dessas práticas é buscar o discernimento nas escolhas feitas por outras vias que não apenas a razão. Abrem-se espaços para outros sentires, que foram encapsulados pela sociedade moderna que tem uma racionalidade específica como eixo central da vida, capazes de alimentar a reflexão a partir de valores universais como o amor e a compaixão.

A aproximação de design e espiritualidade, da forma como está sendo proposta aqui, tem raízes na experiência empírica da pesquisa relatada e discutida em Bittencourt e Freire (2020), na qual uma metodologia budista de gestão organizacional foi aportada em um processo de codesign. A Gestão por Mandalas foi co-criada pelo Lama Padma Samten e a comunidade do CEBB – Centro de Estudos Budistas do Bodisatva (Samten, 2013) para gerir uma grande rede de iniciativas que inclui dezenas de aldeias, centros e grupos de estudos budistas, em todo o Brasil. Surgiu da experiência do Lama e dos seus alunos que gerem a rede. O elemento central na Gestão por Mandalas é a noção de que a realidade que nos rodeia é co-emergente com a nossa identidade e a nossa visão e, portanto, a nossa atitude e posição mental são decisivas nas nossas relações “conosco próprios, com o outro, com a sociedade e o ambiente natural” (Samten, 2019). Mandala é uma palavra em sânscrito que tem diversos significados de acordo com a tradição ou linhagem espiritual que a utiliza. No budismo tibetano,

uma mandala geralmente é representada como um círculo que gira em torno de um centro. No nível mais simples, uma mandala pode ser entendida como nós, os estudantes ou praticantes e o mundo fenomênico ao nosso redor. A palavra “mandala” também descreve uma estrutura integrada que é organizada em torno de um princípio unificador central (Mandala, 2018).

A metodologia da Gestão por Mandalas considera que, uma vez que entendem que construímos as identidades, as relações, os grupos sociais e os ambientes que habitamos, os gestores buscam desenvolver uma série de competências e atitudes internas e externas, psicológicas e comportamentais, para que possam gerar benefícios em todas as direções.

Uma dessas habilidades é acalmar nossa mente para identificar e desenvolver a liberdade de nossos próprios padrões de pensamento e comportamento. Com a mente calma, pode-se aplicar a chamada Sabedoria do Acolhimento, que é a capacidade de escutar e acolher as pessoas, considerando suas verdades sem tentar enquadrá-las de forma repressiva, mas

procurando valorizar, especialmente, as suas qualidades positivas – aquelas condutivas a resultados positivos para suas redes e relações (Samten, 2017). Essas disposições levam o designer à construção de relações positivas consigo mesmo, com os outros e com o meio ambiente. Por fim, sentar-se em círculo para empreender o projeto é uma forma prática de demonstrar a Sabedoria do Acolhimento: todos integram o círculo a partir de uma posição equânime, todos podem ver e ouvir uns aos outros com mais facilidade e não há hierarquia física resultante de um púlpito ou palco (Samten, 2018). Essas quatro práticas - acalmar a mente, reconhecer a co-emergência, sentar em círculo e acolher as pessoas em seus contextos – foram incorporadas ao processo de design relatado em Bittencourt e Freire (2020) por conta da conexão pessoal de Bittencourt com o budismo e com o CEBB e deram origem ao processo e framework Mandala Estratégica de Inovação Social.



Figura 1 - Mandala Estratégica de Inovação Social (MEIS). Fonte: Bittencourt e Freire, 2020.

Outro exemplo inspirador dessas reflexões, é o de Akama (2018). Ao descrever sua ligação com os povos originários australianos durante um projeto, a pesquisadora japonesa revisita sua

própria formação cultural, marcada pelo conceito de interdependência presente no Zen Budismo, no Taoísmo e no Xintoísmo e nos rituais domésticos de sua própria família – conceito equivalente ao interser. A partir de uma avaliação introspectiva, ela mantém uma perspectiva mais ampla sobre a prática do design, baseada em uma “maior sensibilidade à inter-relação do que já está se tornando-com-muitos no país aborígene” (Akama, 2018). Então, argumenta que essa sensibilidade ampliada requer “um respeito pelos limiares de lugares, situações, conhecimentos, relacionamentos e coisas em reinos do além”. Em outras palavras, ela afirma que requer à capacidade de sentir, neste caso forjada em sua vontade de reunir diferentes aspectos de sua formação, como a formação em design, os projetos de codesign com povos originários e o cotidiano familiar. Como designer sentipensante, Akama se coloca no mundo que cerca seus projetos e é transformada por ele.

Como apontado por Light (2019), esforços paralelos e diversos foram feitos no sentido de construir caminhos para a autonomia de pesquisadores e profissionais em relação à contínua influência europeia e anglo-saxônica na abordagem dos problemas sociais gerados historicamente por essas mesmas culturas. Tal variedade é um sinal positivo de riqueza, fertilidade e maior consciência sobre tais questões, mas também pode confundir pesquisadores e designers em quais aspectos procurar material para a construção de sua autonomia. No caso das duas pesquisas citadas acima, os designers foram capazes de desenvolver um codesign sentipensante quando exploraram uma metodologia a partir de uma conexão espiritual que lhes era íntima e significativa - além de oferecer uma alternativa às abordagens convencionais. Havia fluência em sua ontologia, métodos e operação. Essa metodologia não lhes foi imposta, mas escolhida entre outras possibilidades com base em critérios éticos, estéticos e políticos. Portanto, fazendo eco a Akama (2018), Hagen e Whaanga-Schollum (2019), Light (2019), Ibarra (2020) e Escobar (2015; 2018), defendemos que o sentipensar, no processo de design, começa com a participação do designer na construção rigorosa do próprio sentipensar – e que uma espiritualidade autêntica e estruturada fornece esse rigor.

7. Sentipensações finais

Neste artigo, partimos da premissa, amplamente defendida em abordagens críticas de diversos campos, de que as polícrises que habitamos são fruto do paradigma moderno e que os modos de projetar outros futuros passa por buscar fundamentos - e não apenas processos ou ferramentas - diferentes dos que originaram e nutriram o design até agora (Escobar, 2018). Tal busca, entendemos, precisa começar com a aceitação da regeneração como caminho para a sustentabilidade e do codesign como método para o projeto regenerativo. Também propusemos que o codesign encontra sua expressão mais profunda quando designers experienciam o interser através de um sentipensar treinado a partir da vivência de uma espiritualidade autêntica e estruturada.

Propomos, então, esses cinco movimentos projetuais sequenciais: (1) para alcançar a sustentabilidade é preciso regenerar; (2) para regenerar é preciso co-projetar (entre humanos

e não humanos); (3) para co-projetar é preciso interser; (4) para interser é preciso sentipensar; (5) para sentipensar é preciso espiritualidade autêntica e estruturada. Este encadeamento sequencial não tem a pretensão de ser uma fórmula universal e muito menos a expressão de alguma estrutura subjacente de qualquer ordem. O principal objetivo é abrir pontos de conexão entre as culturas de design e os saberes espirituais de diferentes fontes para que estes possam dar sua contribuição à proposta de um design orientado à regeneração e, portanto, à sustentabilidade. Entendemos que o principal aporte da espiritualidade é oferecer meios para a operação do sentipensar e a experiência de interser, binômio que tem o potencial de sacudir a mentalidade e o modo de pensar e projetar dos designers.

Ao destacar a prática do sentipensar no codesign, trazemos uma abordagem para desafiar a dicotomia entre mente e coração, razão e emoção, humano e natureza. A adoção do sentipensar permite a reimaginação de formas de atuação que valorizam os saberes locais, as pessoas e os territórios. A criação de vínculos e conexões, tanto entre os participantes do projeto, quanto com a comunidade e o ecossistema local, torna-se fundamental para a cocriação coletiva e para a transformação social. Além disso, o codesign sentipensante promove um design emancipatório ao romper com métodos preestabelecidos, valorizando a intuição, a fluidez e a autenticidade do processo, tornando-o uma experiência transformadora tanto para o projeto, quanto para as pessoas envolvidas.

No entanto, para que o codesign sentipensante seja efetivo, é crucial que os designers reconheçam sua subjetividade e reflitam sobre suas próprias características e limitações. A consciência de que os designers não são neutros cultural ou politicamente é fundamental, uma vez que suas emoções e perspectivas influenciam suas decisões e ações, durante o processo projetual. Portanto, uma postura reflexiva e crítica se faz necessária para garantir um codesign inclusivo e participativo, que valorize a diversidade de vozes e promova a construção coletiva de saberes. E é aqui que a prática estruturada da espiritualidade pode trazer uma grande contribuição ao fornecer embasamento filosófico e métodos que proporcionem uma investigação interna mais rigorosa. A jornada do codesign orientado à regeneração via espiritualidade é uma jornada de observação, escuta, sentimento e aprendizado mútuo, onde tanto o projeto, quanto os seres envolvidos são transformados, onde as relações baseadas em afeto, diálogo e colaboração ocupam um papel central.

Por fim, lembramos que, na América Latina, e em especial no Brasil, a espiritualidade em suas mais diversas formas têm grande presença no cotidiano individual e coletivo dos cidadãos, inclusive com impacto na sua qualidade de vida. Praticantes das tradições judaico-cristãs, afro-brasileiras, indígenas, entre outras, organizam-se por todo o país em comunidades criativas, organizações colaborativas ou organizações convencionais projetando visões de futuro e implementando iniciativas alinhadas com suas ontologias e epistemologias, o que tem enormes implicações sociais, culturais e econômicas – positivas e negativas. Não há por que o design se manter alheio a essa força quando o assunto é projetar futuros junto com as comunidades e ecossistemas que mais sofrem com as polícrises e seus efeitos.

Referências

ACOSTA, Alberto. **El Buen Vivir en el camino del post-desarrollo**: una lectura desde la Constitución de Montecristi. Equador: Fundación Friedrich Ebert, FES-ILDIS, 2010.

ACOSTA, Alberto. O *Buen Vivir*: uma oportunidade de imaginar outro mundo. In: SOUSA, Cidoval Morais (org.). **Um convite à utopia**. Campina Grande: EDUEPB, 2016. V. 1. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/kcdz2/epub/sousa-9788578794880.epub>>. Acesso em: 13 set. 2023.

AKAMA, Yoko. Surrendering to the ocean: practices of mindfulness and presence in designing. In: EGENHOEFER, Rachel B. (ed.). **Routledge Handbook of Sustainable Design**. Abingdom: Routledge, 2018.

AKAMA, Yoko; HAGEN, Penny; WHAANGA-SCHOLLUM, Desna. Problematizing Replicable Design to Practice Respectful, Reciprocal, and Relational Codesigning with Indigenous People. **Design and Culture**, v. 11, n. 1, p. 59-84, 2019. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17547075.2019.1571306>>. Acesso em: 13 set. 2023.

ANN-NOEL, Lesley. Envisioning a pluriversal design education. In: PIVOT 2020: DESIGNING A WORLD OF MANY CENTERS - DRS PLURIVERSAL DESIGN SIG CONFERENCE, 2020. Disponível em: <<https://dl.designresearchsociety.org/pluriversaldesign/pivot2020/researchpapers/6/>>. Acesso em: 13 set. 2023.

ANN-NOEL, Lesley. **The Positionality Wheel**. 2018. Disponível em: <<https://lesleyannnoel.wixsite.com/website>>. Acesso em: 13 set. 2023.

ANN-NOEL, Lesley; PAIVA, Marcelo. Learning to Recognize Exclusion. **JUS - Journal of User Experience**, v. 16, n. 2, p. 63-72, 2021. Disponível em: <<https://uxpajournal.org/learning-recognize-exclusion/>>. Acesso em: 13 set. 2023.

BENTZ, Ione; FRANZATO, Carlo. O metaprojeto nos níveis do design. In: P&D, 12., Belo Horizonte, 2016. **Anais [...]**. São Paulo: Blücher, 2016. p. 1416-1428. Disponível em: <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/o-metaprojeto-nos-nveis-do-design-24356>>. Acesso em: 13 set. 2023.

BITTENCOURT, Gustavo Berwanger; FREIRE, Karine de Mello. Spirituality based codesign. Searching ways to operate a sentipensante participatory design. In: PDC '22. **Proceedings of the Participatory Design Conference 2022**, p. 58-62, 2022. Disponível em: <<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3537797.3537810>>. Acesso em: 13 set. 2023.

BLEWITT, John. **Understanding Sustainable Development**. London: Earthscan, 2008.

BØDKER, Susanne; EHN, Pelle; SJÖGREN, Dan; SUNDBLAD, Yngve. **Cooperative Design**: perspectives on 20 years with 'the Scandinavian IT Design Model. Keynote presentation, NordiCHI 2000. Estocolmo: CID-104, KTH, 2000. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/237225075_Cooperative_Design_-_perspectives_on_20_years_with_'the_Scandinavian_IT_Design_Model>. Acesso em: 13 de set. 2023.

BROWN, Brené. **A arte da imperfeição**: abandone a pessoa que você acha que deve ser e seja você mesmo. São Paulo: Sextante, 2020.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Our common future**: World Commission on Environment and Development. 1987. Disponível em <<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>>. Acesso em 15 set. 2023.

ESCOBAR, Arturo. **Autonomía y diseño**: la realización de lo comunal. Popayán: Universidad del Cauca, Sello Editorial, 2016.

ESCOBAR, Arturo. **Designs for the pluriverse**. Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds. Durham: Duke University Press, 2018.

ESCOBAR, Arturo. Thinking-feeling with the Earth: Territorial Struggles and the Ontological Dimension of the Epistemologies of the South. **Antropólogos Iberoamericanos En Red**, v. 11, n. 1, p. 11-32, 2015. Disponível em: <<https://doaj.org/article/0b1a907ed8194114b245f7a5807d861d>>. Acesso em: 13 set. 2023.

GÓMEZ, Patrícia Botero. Sentipensar. In: KOTHARI, Ashish; SALLEH, Ariel; ESCOBAR, Arturo; DEMARIA, Federico; ACOSTA, Alberto (orgs.). **Pluriverso**: dicionário do pós-desenvolvimento. São Paulo: Elefante, 2021.

GREGORY, Judith. Scandinavian Approaches to Participatory Design. **International Journal of Engineering Education**, v. 19, n. 1, p. 62-74, 2003. Disponível em: <<https://www.ijee.ie/articles/Vol19-1/IJEE1353.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2023.

HANH, Thich Nhat. **Peace is every step**. Nova Iorque: Random House, 1995.

HANH, Thich Nhat. **The Art of Living**: Peace and Freedom in the Here and Now. Nova Iorque: HarperOne, 2017.

HOOKS, bell. **Tudo sobre o amor**. São Paulo: Elefante, 2021.

IBARRA, Maria Cristina. Aproximaciones a un diseño participativo sentipensante: correspondencias con un colectivo de residentes. In: PARTICIPATORY DESIGN CONFERENCE 2020. **Anais [...]**, v. 3, FII 19, p. 93-103. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<https://www.pdc2020.org/wp-content/uploads/2020/06/Aproximaciones-a-un-disen%C3%93o-participativo-sentipensante-correspondencias-con-un-colectivo-de-residentes-en-Rio-de-Janeiro.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2023.

KRENAK, Ailton. **Futuro Ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

LIGHT, Ann. Design and Social Innovation at the Margins: Finding and Making Cultures of Plurality. **Design and Culture**, v. 11, n. 1, 2019. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17547075.2019.1567985?journalCode=rfdc20>>. Acesso em: 23 set. 2023.

MANDALA. In: RIGPA SHEDRA WIKI: an online encyclopedia of Tibetan Buddhism. Disponível em: <<https://www.rigpawiki.org/index.php?title=Mandala>>. Acesso em: 23 set. 2023.

MIES, Maria; SHIVA, Vandana. **Ecofeminism**. Londres: Zed Books, 2014.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Brasília: UNESCO, 2000.

PÖRTNER, H.-O.; ROBERTS, D.C.; POLOCZANSKA, E.S.; MINTENBECK, K.; TIGNOR, M.; ALEGRÍA, A.; CRAIG, M.; LANGSDORF, S.; LÖSCHKE, S.; MÖLLER, V.; OKEM, A. (eds.). IPCC. Summary for Policymakers. In: IPCC. **Climate Change 2022**: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2020.

SAMTEN, Padma. **Encantamento e auto-organização**: retiro com o Lama Padma Samten #1. [S. l.: s. n.], 2018. 1 vídeo (1 h 26 min 55 s). Publicado pelo canal Lama Padma Samten. Disponível em: <<https://youtu.be/VPDQjtYkL2Q>>. Acesso em: 23 set. 2023.

SAMTEN, Padma. Gestão por Mandalas. In: CENTRO DE ESTUDOS BUDISTAS: Bodisatva, Viamão, jun. 2013. Disponível em: <<http://www.cebb.org.br/gestao-por-mandalas/>>. Acesso em: 23 set. 2023.

SAMTEN, Padma. **Mandala do lótus**. São Paulo: Peirópolis, 2006.

SAMTEN, Padma. **Projeto terra pura**: gestão por mandalas. [S. l.: s. n.], 2017. 1 vídeo (2 h 05 min 29 s). Publicado pelo canal Lama Padma Samten. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ajBX2Nb5wEk>>. Acesso em: 23 set. 2023.

SAMTEN, Padma. **Relações e redes**. Viamão: Ação Paramita, 2019.

SANDERS, Elizabeth B. N.; STAPPERS, Pier J. Co-creation and the new landscapes of design. **Codesign**, v. 4, n. 1, p. 5-18, 2008. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15710880701875068>>. Acesso em: 23 set. 2023.

SHIVA, Vandana. **Staying Alive**: Women, Ecology and Development. Nova Délhi: Kali for Women, 1988.

WAHL, Daniel. **Design de Culturas Regenerativas**. Rio de Janeiro: Bambual, 2020.

WALKER, Stuart. **Design and Spirituality**: a philosophy of Material Cultures. Oxon: Routledge, 2021.



6

**Design, calçados e artesanato: um
mapeamento do setor calçadista
brasileiro pelo viés da sustentabilidade**

DESIGN, CALÇADOS E ARTESANATO: UM MAPEAMENTO DO SETOR CALÇADISTA BRASILEIRO PELO VIÉS DA SUSTENTABILIDADE

DESIGN, FOOTWEAR AND CRAFTWORK: A MAPPING OF THE BRAZILIAN FOOTWEAR SECTOR FROM THE PERSPECTIVE OF SUSTAINABILITY

Douglas Ferreira dos Santos

douglas.ferreiras@ufpe.br – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Josefa Joyce Oliveira da Silva

josefa.joyce@ufpe.br – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Ronald José Barros Ferro

ronald.ferro@ufpe.br – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Clécio José de Lacerda Lima

clecio.lacerda@ufpe.br – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Ana Carolina de Moraes Andrade Barbosa

anacarolina.barbosa@ufpe.br – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Resumo: Este artigo discute o design e o universo calçadista sob o viés da sustentabilidade. Advindo dessa aproximação, o estudo tem como foco de investigação os aspectos artesanais e territoriais que interpolam marcas contemporâneas de calçados. Para isso, a pesquisa levantou dados do contexto mercadológico atual de quinze empresas artesanais do setor. Como discussão, foram pontuadas as questões que direcionam uma marca a ser considerada como sustentável e a relação dessa atribuição à referência de qualidade a partir do saber fazer manual e das tradições e matérias-primas locais. Por fim, as conclusões apontam o diálogo do design com os conceitos da cultura material e imaterial, a partir do teor dinâmico da atribuição de valor, que extrapola as razões econômicas.

Palavras-chave: Design; Sustentabilidade; Calçado.

Abstract: This article discusses design and the footwear universe from a sustainability perspective. From this approach, the study focuses on the handmade and territorial aspects that interpolate contemporary footwear brands. To achieve this, the research collected data on the current marketing context of fifteen handmade companies in the sector. As a discussion, the questions that guide a brand to be considered sustainable were highlighted, and the relationship of this attribution to the quality reference based on manual know-how and local traditions and raw materials. Finally, the conclusions point to the dialogue between design and the concepts of material and immaterial culture, based on the dynamic content of the attribution of value, which goes beyond economic reasons.

Keywords: Design; Sustainability; Shoes.

1. Introdução

A relação entre design e confecção de calçados permeia diversos contextos, tais como: metodologias de design; anatomia, dores e patologias do pé; materiais e processos de fabricação; consumo; estratégias de marketing etc. Nesse contexto amplo de possibilidades de investigação, o presente estudo procura expandir a aproximação entre o design e os calçados, a partir da análise exploratória dos aspectos sustentáveis com foco na matéria-prima, no saber fazer artesanal e nos significados territoriais.

O artesanato é definido por Borges (2012) como aqueles produtos confeccionados a mão, com ou sem suporte de ferramentas, desde que a contribuição manual do artífice permaneça como o componente mais utilizado no desenvolvimento do produto acabado. Para a autora, o que conta muito atualmente é a capacidade de um objeto aportar ao usuário valores referentes à dimensão simbólica e singularidade.

Arelado ao artesanato está a premissa da sustentabilidade, já que, segundo Manzini (2008, 32), os produtos artesanais locais devem respeitar a diversidade existente, biológica, cultural, organizacional e tecnológica. Então, o calçado produzido artesanalmente é procurado também pelos aspectos de consumo sustentável. Seja pelo fomento à economia criativa, uso de matérias-primas locais, técnicas de produção e formas de manufatura menos invasivas, a apresentação e produção artesanal é compreendida como um caminho para a sustentabilidade.

Com o intuito de ratificar esta hipótese, o objetivo proposto aqui foi traçar um panorama da relação do artesanato com a sustentabilidade a partir do contexto mercadológico atual no universo calçadista brasileiro, a partir da análise de quinze empresas do setor. Para isso, a pesquisa buscou compreender as questões do território ou da produção artesanal que direcionam uma marca a ser considerada como tal, atribuindo a sustentabilidade à imagem do lugar como referência de qualidade prática e sensorial do artefato.

Nesse contexto, Krucken (2009) sugere entender a maneira como as pessoas percebem os produtos por meio das noções de valor e qualidade a fim de gerar estratégias de comunicação entre a origem, a produção e o significado. Sua reflexão mais valiosa versa em torno do fator de proteção cultural que ela atribui a meios de tornar o produtor visível à sociedade. Diante da complexa noção de cultura, a partir da tradição e das práticas humanas pertencentes a grupos sociais, destaca-se seu entendimento dividido em dois termos: cultura material e imaterial.

A noção de cultura material está relacionada a todos os artefatos produzidos por todas as sociedades, sejam elas primitivas, recentes ou contemporâneas. As peculiaridades estão no contexto cultural no qual o artefato foi produzido. Newton (1987) explica que a cultura material

é o único fenômeno cultural coligido duas vezes, sendo primeiramente na percepção do produtor que o fez e, outra, na forma física do objeto. Tal objeto físico representa a fonte primária da cultura material que revela toda narrativa, documentada com dados informativos de uma determinada época.

2. Desenho da pesquisa

Com base nos objetivos da pesquisa, foi desenvolvido um caminho metodológico para guiar a análise do contexto mercadológico brasileiro de calçados artesanais, dividido em quatro etapas: a primeira tratou da definição do objeto de estudo e da delimitação de busca. Dessa forma, o caminho inicial foi listar as feiras e associações nacionais do setor. Os critérios de seleção buscaram abarcar marcas de calçados feitos artesanalmente e/ou com materiais com referência cultural e territorial.

A segunda etapa trata da sistematização do material encontrado. Foram levantadas dez feiras de calçados, tais como: Couromoda, Goiâniacal, Fimec, SC Trade Show, SICC, Feira 40 graus, Francal Ablac Show, Zero Grau, Fenova e Gira Calçados. A análise se baseou nas últimas edições de cada feira, no entanto, apenas três expositores atendiam aos critérios da pesquisa: as marcas Valentina, Am do Brasil e Carmina Calçados. A partir disso, com as definições e palavras-chave, os canais de busca foram ampliados, incluindo o Google e também as redes sociais. Então, no total, foram encontradas dezoito marcas brasileiras, registradas e disponíveis nos canais virtuais que se apresentam com as características desejadas. Para a ocasião desta pesquisa, quinze delas foram analisadas na próxima etapa.

Assim, na terceira etapa, cada marca foi estudada através de seus expositores digitais e pontos de vendas do tipo e-commerce, e, considerando as limitações de formatação deste artigo, as principais informações das empresas foram condensadas em fichas técnicas. A quarta e última etapa da pesquisa buscou correlacionar as informações levantadas, como forma de produzir uma discussão sobre a produção calçadista brasileira ligada aos aspectos artesanais e territoriais, associados à sustentabilidade.

3. Fichas técnicas

As fichas sintetizam as consultas provenientes da investigação sobre como o posicionamento de mercado das marcas se relacionam com a apresentação dos atributos artesanais e territoriais. Os itens sumarizados foram: a média de preço dos calçados e os pontos de venda; os processos de produção artesanal utilizados; a matéria-prima em conjunto com os aspectos sustentáveis adotados; e, por fim, os aspectos diferenciadores de cada marca.



As quinze marcas analisadas estão representadas no Quadro 1 a seguir, e são respectivamente: AM do Brasil; Calçados do Espedito Seleiro; Gabriella Fonseca Atelier; Tsuru; Valentina; Aareia; Andacco; Andória; Caíques; Palomita; E. Marchi; Insecta Shoes; J. Gean; Wishin; e Vitalina.



<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>AM do Brasil https://www.instagram.com/amdobrasil_/</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 200,00 e 959,00 reais. Presente em lojas de revenda pelo Brasil e on-line em redes sociais.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>A marca trabalha de forma artesanal, a partir de artesãs do Nordeste brasileiro, principalmente do Ceará, tendo como processo de produção o trançado, dando destaque para a técnica de fibras da folha de carnaúba.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>A matéria-prima principal é a palha de carnaúba, além de fazer uso de resíduos têxteis em determinadas peças trançadas. A marca tem um grande apelo ecológico, pois, além de trabalhar com a palha de carnaúba em suas peças, um material orgânico, ela também passou a substituir outros materiais por resíduos têxteis, diminuindo o descarte já feito pela indústria da moda.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>O uso da palha de carnaúba como matéria-prima principal agrega bastante valor identitário para a marca, tratando-se de uma empresa do Ceará, região onde a carnaúba é uma árvore típica.</p>
<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>Calçados do Espedito Seleiro https://www.artesol.org.br/espeditoseleiro/@espeditoseleirooficial</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Não disponibiliza valores nas suas redes, para saber é necessário entrar em contato. Loja física localizada em Nova Olinda – CE e online.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>Processo de confecção realizado de modo artesanal.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>Couro de cabra, pelica e camurça. Não abordam nenhum aspecto sustentável.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>Trata-se de uma marca fundada pelo artesão Espedito Seleiro, uma pessoa de grande importância cultural no artesanato, principalmente em artefatos de couro. Criando peças carregadas de referências ao Nordeste, como as sandálias Lampião e Maria Bonita, inspiradas em uma das histórias de seu pai, que criou uma sandália para um cangaceiro do bando do Capitão Virgulino.</p>

<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>Gabriella Fonseca Atelier @gabifonseca_atelier</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 349,00 e 399,00 reais. A marca é recifense, mas vende apenas online via Instagram ou Whatsapp.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>Todo o processo é desenvolvido pela fundadora da marca, Gabriella Fonseca. A garimpagem de materiais que foram descartados pela indústria é o passo primordial, pois a partir disso ela faz a seleção das texturas e cores encontradas que irão compor a coleção. A montagem do calçado é artesanal, gerando ao final um calçado ricamente técnico e estético.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>Couro reaproveitado. Tem como base do seu trabalho o processo do <i>upcycling</i>, transformando e reaproveitando o que já foi criado.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>Utiliza materiais que foram descartados pela indústria da moda e ressignifica esses materiais, criando peças únicas que carregam o nome de uma marca que se orgulha de suas raízes regionais e suas posições políticas.</p>
<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>Tsuru https://voudetsuru.com.br/ /@voudetsuru</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 369,00 e 389,00 reais. A Tsuru é uma marca sergipana, vende atacado para revenda e online no site oficial da marca.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>Produção artesanal, com atendimento humanizado e personalizado. Cada peça é criada em diferentes circunstâncias, mas sempre com os traços e características daquilo que é pensado e produzido de forma criteriosa.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>Couro legítimo, visto pelo fundador como um material que carrega identidade, ancestralidade e durabilidade, além de estar atrelado à cultura dos seus pais. Não abordam nenhum aspecto sustentável.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>A marca busca apresentar novos aspectos e uma nova roupagem ao couro legítimo no mercado consumidor, mas sem perder uma das principais características desse material: sua durabilidade.</p>

<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>Vitalina https://vitalinarecife.com.br/ / @vitalinarecife</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 340,00 e 415,00 reais. A vitalina é uma marca recifense, está presente em lojas de vendas pelo Brasil e online no site da marca.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>Todo o processo produtivo é feito artesanalmente por meio da mão-de-obra de artesãos locais, desde o desenho da peça até a sua fabricação.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>Couro animal, borracha de pneu reciclada e algodão cru. A marca diz reverenciar a matéria-prima utilizada em suas criações, prezando por qualidade e pelo mínimo descarte de sobras. Também faz uso de material reciclado e realiza o curtimento do couro de forma vegetal, usando geralmente casca de angico no processo de tratamento.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>Estética sertaneja contemporânea, carregando cultura e regionalidade nas criações.</p>
<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>Aareia www.aareia.com.br / @aareia.co</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 700,00 e 1.000,00 reais, com lojas no Sul do Brasil e online.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>As peças são costuradas a mão pelas artesãs do Sul, processo totalmente artesanal. Utiliza técnicas de tressê e outros tipos de trançado. O design tem forte inspiração na história e cultura nacional.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>Utilizam o couro caprino e bovino, comprado de fornecedores nacionais e reaproveitado dos resíduos da Indústria alimentícia da carne. A marca também usa tela de nylon e a espuma poliuretano. Em relação à sustentabilidade, o couro é durável e biodegradável, nos solados o material aumenta a longevidade do produto e, em relação às embalagens, a marca opta pela fibra natural reutilizável.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>Os solados de todos os calçados são de couro, fornecendo respirabilidade, resistência e regulação térmica, garantindo uma maior qualidade e diferencial.</p>

<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>Andacco https://www.lojaandacco.com.br/ /@andacco</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 89,50 e 400,00 reais, com lojas em 25 países e online.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>A marca não apresenta seus processos produtivos, mas nas informações de todos os produtos há uma breve indicação do material, do visual dos calçados e os detalhes realizados manualmente. Há uma tentativa de agregar valor a partir do acabamento feito à mão, em resumo, são costuras pontuais que agregam à estética do calçado.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>Utilizam couro legítimo e sintético, lona e emborrachado. Fazem tratamento de efluentes industriais, o que permite a reutilização da água. A marca também faz a reciclagem dos resíduos, que são separados, classificados e destinados a empresas especializadas. Possuem certificação internacional da <i>Leather Working Group</i>, nível ouro, isto garante a qualidade e responsabilidade ambiental.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>A marca foi a primeira a unir o conceito casual com o apelo Premium no Brasil, visível na estética artesanal das sandálias com costuras expostas e tramados.</p>
<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>Caíques https://caiques.com.br/ /@caiques_shoes</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 200,00 e 400,00 reais. Loja física em São Pedro da Serra - RJ e online.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>A marca não fala sobre quais são as técnicas artesanais adotadas, mas todo o processo é manual, como corte, montagem e acabamentos finais. Cada par leva cerca de 2 horas para ficar pronto e os artesãos responsáveis pelo trabalho são do interior do Rio de Janeiro.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>A marca utiliza retalhos de couro que são descartados pela indústria e o couro certificado, que garante processos mais sustentáveis. Além do reaproveitamento do pneu reciclado, que está inserido no solado de todos os calçados Caíques. A sustentabilidade é um aspecto que faz parte dos valores da marca, uma vez que os produtos seguem o conceito <i>slow fashion</i> e também possuem processos de produção artesanais, utilizando como suporte máquinas de costura e lixadeira.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>Produção consciente com quase zero descarte, os restos de materiais usados são destinados à reciclagem ou doados aos artesãos locais. A Caíques também faz manutenção vitalícia, onde os calçados podem ser devolvidos para conserto.</p>

<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>Andória https://www.andoria.com.br/ / @andoria_acessorios</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 99,00 e 299,00 reais. Loja física na Barra da Tijuca - RJ e online.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>Trabalha com produção manual, mas não especifica técnicas e nem os processos em que o trabalho manual é realizado.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>Couro legítimo <i>floater</i>, que possui alta durabilidade e maciez. Não abordam nenhum aspecto sustentável adotado pela empresa.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>O foco da marca é na qualidade e durabilidade, optando por materiais premium.</p>
<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>Palomita https://palomita.com.br/ / @palomita.com.br</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 350,00 e 589,00 reais, loja apenas online.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>A Palomita é uma empresa <i>slow fashion</i> fortemente inspirada na arte e na natureza. A diretora criativa Palloma Renny é pernambucana, seu repertório cultural faz parte das técnicas adotadas, fazendo por exemplo o uso de matrizes de xilogravura na pintura dos calçados.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>Principalmente materiais orgânicos e biodegradáveis: couro livre de metais pesados, algodão cru e látex natural. Não usam tingimento químico industrial e reutilizam os resíduos gerados em outras peças.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>Sua fundadora buscou se especializar na área de design de calçados, possuindo uma pós-graduação e atualmente cursando mestrado, em que investiga materiais biodegradáveis para o design circular da Palomita.</p>

<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>E. Marchi https://www.elisamarchi.com/ / @sapatosemarchi</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 780,00 e 4.080,00 reais. Apenas online.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>Processo feito inteiramente de forma artesanal no atelier da marca, com diversos acabamentos e detalhes, tendo pinturas e costuras feitas pelos artesãos que trabalham no atelier da marca.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>Couro bovino Atanado de Flor integral. Não explicitam nenhum tipo de política ou aspecto sustentável na produção ou em outra parte da confecção dos produtos.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>Produção artesanal e sob medida, buscando resgatar a herança cultural do fazer calçados, referenciando pequenos artesãos que produzem nas ruas da Itália. Também produzem e confeccionam calçados com a qualidade de matérias-primas legítimas e de alta classificação.</p>
<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>Insecta Shoes https://www.insectashoes.com/ / @insectashoes</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 74,90 e 497,70 reais. Apenas online.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>Produção industrial com auxílio de acabamentos manuais. A empresa adota práticas de benefícios extras para os trabalhadores, sendo 20 empregos diretos e 70 indiretos. A mão de obra, indústria e estoque são localizados no Brasil.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>Plástico reciclado, algodão reciclado, peças de roupas usadas, tecidos de reuso para a parte exterior dos calçados, como alças, palmilha e cabedal; resíduos de produção e borracha reaproveitada para os solados, todos vindos do Brasil. Práticas de produção e confecção dos calçados que não liberam dióxido de carbono; políticas para a devolução dos calçados já comprados e usados para serem transformados em matéria-prima para novos calçados; compensação ambiental do lixo produzido; marca vegana.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>Criação e produção dos calçados a partir de retalhos e sobras de matérias-primas da indústria, como plástico, tecidos e outros materiais. Confeccionam calçados únicos a partir do reaproveitamento cíclico dos materiais que sofreriam descarte.</p>

<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>J. Gean https://loja.jgean.com.br/ / @jgean.com.br</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 100,00 e 449,00 reais. Apenas online.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>Produção industrial com auxílio do trabalho manual para dar acabamentos e detalhes, como costura e cortes.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>Couro, emborrachado e tecidos exclusivos da marca como a espuma J. Gean comfort e o tecido G-flex. A marca não apresenta abertamente defender ou adotar nenhum aspecto sustentável em sua produção.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>A marca classifica como principal valor o dever de produzir calçados de alta qualidade e conforto, contando com um time de profissionais altamente qualificados para fazer este trabalho, com inspiração na estética retrô.</p>
<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>Valentina https://www.valentinaflats.com.br/ / @valentinaflats</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 179,00 e 600,00 reais. Presente em lojas de revendas pelo Brasil e online.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>A produção é industrial, com máquinas ajudando na criação dos bordados e construção do calçado.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>Trabalham com fio de poliéster, PVC, cacharel, jeans e napa sintética. Não representam ou praticam de forma explícita quaisquer práticas sustentáveis em sua produção.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>Apresenta um diferencial estético por ter em seus produtos características que remetem ao trabalho manual e artesanal, além de ter reinventado a técnica do bordado, nas palavras da marca, junto a aspectos modernos referentes ao público atual.</p>

<p>Marca e endereços digitais</p>	 <p>Wishin https://wishin.com.br/ / @amowishin</p>
<p>Preço e Pontos de venda</p>	<p>Entre 198,00 e 550,00 reais. Lojas físicas espalhadas pelo Brasil e online.</p>
<p>Processos produtivos</p>	<p>Defendendo a qualidade de produção, com atenção aos detalhes, cuidado na criação e primazia a matérias-primas de qualidade, a marca Wishin trabalha com uma produção industrial, dando o cuidado manual aos detalhes e finalizações de seus produtos.</p>
<p>Matéria-prima e aspectos sustentáveis</p>	<p>Trabalham com polímeros, tecidos sintéticos, emborrachados e couro. Não defendem ou praticam abertamente nenhum tipo de política sustentável.</p>
<p>Aspectos diferenciadores</p>	<p>Sendo fundada por duas irmãs formadas em Moda e Design de Produto, os produtos da Wishin têm o diferencial de serem projetados por mulheres que queriam solucionar uma lacuna no mercado com seus próprios produtos: sapatos confortáveis com modelagens minimalistas, com atenção aos detalhes.</p>

Quadro 1 – Fichas técnicas das marcas de calçado artesanais. Fonte: elaboradas pelos autores a partir dos sites e mídias sociais das marcas.

4. Resultados e discussão

Após o levantamento das fichas técnicas, identificamos que alguns fatores levantados mostram características de semelhança e diferenciação entre as marcas que produzem de forma artesanal. Isso ocorre nos ideais sustentáveis apresentados, nos materiais utilizados, nas referências culturais ou na regionalidade e identidade que apresentam em suas peças. Com isso em vista, buscou-se compreender quais questões do território ou da produção artesanal direcionam uma marca a ser considerada como tal, destacando essas condições como diferenciadoras no mercado.

4.1. Matéria-prima e sustentabilidade

Um fator observado foi o comprometimento de boa parte das marcas em fazer uso de materiais que gerem o menor volume possível de resíduos para o meio ambiente, ao utilizar materiais naturais e biodegradáveis, como a palha de carnaúba da Am do Brasil e o couro sem tingimento químico industrial da Palomita. E, também, a aplicação de materiais provenientes de outros setores da indústria, como a borracha de pneu reciclada presente nos solados dos calçados da Caíques e os tecidos de reuso utilizados pela marca Insecta Shoes.

Além disso, outros passos são exercidos por algumas das empresas no que se refere à preservação do meio ambiente e descarte consciente de resíduos, como o tratamento de efluentes feito pela Andacco. A marca expõe que em seu layout produtivo estão inclusas a reutilização da água e a reciclagem de resíduos, que são separados, classificados e, após isso, destinados a empresas especializadas.

Entre a maioria das marcas analisadas, um material que recebe destaque é o couro, apresentando uma grande variedade de meios para se conseguir tal elemento de produção. Vale mencionar o uso de couros residuais vindos da indústria, que seriam descartados e passam por um processo de reaproveitamento, sejam eles vindos da indústria alimentícia, como é o caso do couro utilizado pela marca Aareia, ou já se tratando de descartes provenientes do mundo da moda, como é o caso do material reutilizado pelo ateliê Gabriella Fonseca.

Uma característica sobre o couro que também foi levantada durante a pesquisa foi a forma como os desenvolvedores de algumas marcas enxergam essa matéria-prima, agregando um significado maior ao seu uso, como é o exemplo da Gabriella Fonseca, ao dizer que considera o couro um material nobre e que não merece ser descartado. Outro exemplo é o que defende o fundador da Tsuru, ao atrelar identidade, ancestralidade e durabilidade ao couro, além de o relacionar com a cultura vinda de seus pais.

4.2. Processos produtivos

Quanto ao processo produtivo artesanal, as empresas pesquisadas, em sua maioria, apresentam artifícios parecidos, as sutis diferenças destacam particularidades de cada uma. Os quesitos comuns enfatizam o fato de seus produtos serem produzidos a partir das mãos de artesãos, em sua maior parte nativos de onde a marca foi fundada, buscando ressignificar o valor territorial através do processo de produção.

É presente nas informações analisadas o caráter coletivo do artesanato, os processos são destacados como feitos por um grupo especialista na confecção de calçados. Um exemplo contrário presente nas marcas estudadas que não trabalha com artesãos, além de sua fundadora, é o Ateliê Gabriella Fonseca, que, por sua vez, exerce todas as etapas de produção sozinha.

Algumas das empresas apresentam questões específicas nos seus processos produtivos e um exemplo dessas especificações é o uso de trançados, como é o caso da AM do Brasil, que tem suas peças confeccionadas, em sua maioria, por pessoas do Ceará, estado onde a marca surgiu, que trabalham com o trançado a partir de fibras da folha de carnaúba. Outra empresa que desenvolve algo parecido é a Aareia, que trabalha com uma técnica de trançado específica chamada de tressê. Além dessas, uma das marcas que se distingue na confecção de suas peças é a Valentina, que ressignificou a técnica de bordado em seus produtos, com novos tramados adequados ao cabedal do calçado, mas que ainda remetem às técnicas originais.

Outra característica presente no processo produtivo em algumas empresas é o artesanato de referência cultural, com destaque para a região Nordeste, como a já citada AM do Brasil e o uso da palha de carnaúba, árvore nativa da região do Ceará. A Palomita, apesar de ter origem na região Sudeste, em São Paulo, expõe que sua fundadora é nascida em Pernambuco, e, por isso, apresenta em suas peças seu repertório cultural, como o uso de matrizes de xilogravura para a pintura dos seus calçados.

4.3. Aspectos diferenciadores

Os fatores de diferenciação das marcas trazem particularidades quanto aos aspectos que buscam para se distanciar do sistema de produção industrial. Para tanto, posicionam-se priorizando o local em relação ao global, promovem consciência socioambiental, mantêm seus processos de produção entre pequena e média escalas e incentivam o descarte consciente.

Sendo assim, além do design autoral, as marcas acreditam que os atributos artesanais e territoriais contribuem para a confiança entre produtores e consumidores. A relação desses atributos corrobora com a sustentabilidade, nos mais variados contextos. A Caíques, por exemplo, atesta que possui uma produção com quase zero descarte de resíduos, com destino definido em parcerias com comunidades artesãs e empresas para reuso e reciclagem. A marca também promete manutenção vitalícia para suas peças, gerando uma relação mais duradoura e satisfatória com seus clientes.

Já a Palomita reforça os estudos, especializações e mestrado da fundadora tanto em design e design de calçados, com ênfase na pesquisa em redução dos impactos ambientais, materiais orgânicos e biodegradáveis que possam ser utilizados na confecção dos calçados, promovendo o design circular e atemporal.

Quando se trata das marcas de origem no Nordeste, elas apresentam como aspectos diferenciadores a originalidade que carregam de sua localidade, além de valores pertencentes às empresas e seus fundadores. Um exemplo disso é o Ateliê Gabriella Fonseca, que destaca o fato de ser uma empresa nordestina, fundada em Recife, PE, e que faz uso da técnica de *upcycling* na sua produção, reutilizando materiais descartados da indústria da moda e gerando, assim, peças com junções únicas de cores e texturas.

Outro exemplo similar é a Vitalina, entregando uma estética sertaneja atrelada ao contemporâneo, segundo a própria marca. Fundada em Pernambuco, a empresa busca apresentar autenticidade cultural nordestina e, por conta disso, defende que seus produtos são carregados de memórias territoriais. Tudo que se faz em suas peças, desde escolha de cores, temáticas, técnicas e materiais utilizados, busca remeter ao imaginário nordestino.

Outra marca nordestina que carrega um nome de peso e legado em sua fundação é a do Espedito Seleiro, fundada pelo mestre artesão registrado como Espedito Veloso de Carvalho. O saber fazer em couro para selas e equipamentos para vaqueiros foi herdado de pai para filho e

se estendeu para outras peças, como sandálias e bolsas com cores. O Mestre tornou-se um investigador de pigmentos naturais e técnicas de tingimento de couro com angico, urucum e capimbeira, por exemplo. A estética típica da indumentária sertaneja da marca faz referência ao Nordeste, com inspiração nas histórias contadas pelo seu pai, que também era artesão e viveu no mesmo tempo em que o cangaço estava em atividade.

5. Considerações finais

Em suma, identificou-se que os argumentos mais comuns versam nas seguintes temáticas: oposição ao *fast fashion*, feito à mão, design autoral e atemporal, materiais orgânicos e biodegradáveis, design sustentável etc. Contextos que reforçam as especificidades do produtor, do território e de uma prática responsável e que, portanto, revelam narrativas culturais. Retoma-se o panorama empírico levantado na introdução deste artigo, os sentidos da cultura material, considerando que a cultura aparece como tradição social, abrangendo as práticas humanas pertencentes a grupos sociais.

A noção de materialidade é compreendida, segundo Appadurai (2008), como resultado de um processo de atribuição de valor que não se resume a razões econômicas, mas envolve seres humanos e os contextos, de tempo e espaço, nos quais estão imersos. Dessa forma, o autor sustenta que as coisas possuem uma trajetória, uma biografia social. Tal processo inclui o caminho do cenário calçadista sustentável observado, como um exemplo de valores definidos por meio de critérios políticos e culturais.

Inserir o design na discussão proposta significa estabelecer um diálogo com todo o teor afetivo e significativo que envolve a transformação da cultura territorial em calçados, ou seja, com a tradição, a memória coletiva e a autenticidade. Segundo Cardoso (2005), um dos caminhos a serem percorridos nessa busca é o autoconhecimento. O mesmo autor notifica que a memória e a experiência são mecanismos primordiais para este fim e estão intimamente relacionadas, uma alimentando e construindo a outra. E “não depende tanto do que cada um é ou tem, mas do que vive no imaginário das outras pessoas” (Bonsiepe, 2011, p. 54).

Referências

APPADURAI, Arjun (org.). **A vida social das coisas:** as mercadorias sob uma perspectiva cultural. Niterói: Eduff, 2008. Série Antropologia e Ciência Política, v. 41.

BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade.** São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

BORGES; Adélia. **Design + Artesanato:** o Caminho Brasileiro. São Paulo: Terceiro Nome, 2012.

CARDOSO, Rafael (org.). **O design brasileiro antes do design:** aspectos da história gráfica, 1870-1960. São Paulo: Cosac Naify, 2005.

KRUCKEN, Lia. **Design e território:** valorização de identidades e produtos locais. São Paulo: Nobel, 2009.

MANZINI, Ezio. **Design para a inovação social e sustentabilidade:** comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. Coordenação de tradução: Carla Cipolla; equipe: Elisa Spampinato, Aline Lys Silva. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

NEWTON, Dolores. Introdução: Cultura Material e História Cultural. In: RIBEIRO, Darcy (ed.). **Suma Etnológica Brasileira.** Petrópolis: Vozes, 1987. V. 2: Tecnologia Indígena.





Gira-gira: uma análise acerca da
circularidade de artefatos infantis na
cidade de Curitiba/PR

GIRA-GIRA: UMA ANÁLISE ACERCA DA CIRCULARIDADE DE ARTEFATOS INFANTIS NA CIDADE DE CURITIBA/PR

GIRA-GIRA: AN ANALYSIS OF THE CIRCULARITY OF CHILDREN'S ARTIFACTS IN THE CITY OF CURITIBA/PR

Marcelle Nayane de Melo

ma.melo86@gmail.com – Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Gheysa Caroline Prado

gheysa.prado@ufpr.br – Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Resumo: Atualmente, a indústria da moda é uma das maiores responsáveis pela poluição ambiental. Pressões e regulações externas têm forçado as empresas a repensarem seus modos de produção. A conscientização acerca do assunto vem mudando a forma de pensar e consumir da população. Há uma ressignificação do consumo de roupas de segunda mão, não sendo mais sinal de pobreza, mas diretamente relacionada à valorização da sustentabilidade no mundo da moda. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é entender como as formas de circulação de mercadorias de segunda mão do segmento infantil em Curitiba/PR se configuram e se há relações entre os locais e aspectos socioeconômicos da região. Para isso, será utilizada uma abordagem qualitativa e exploratória por meio de mapeamento de anúncios dos pontos comerciais estabelecidos na cidade. Os resultados apontam para a existência de uma correlação entre a localização desses estabelecimentos e os aspectos socioeconômicos da população nessas regiões.

Palavras-chave: Moda circular; Design sustentável; Brechó infantil

Abstract: Nowadays, the fashion industry is accounted for a big part of the environmental pollution produced. External pressures and policies are, somehow, straining the companies to rethink their production ways. There is a growing awareness among the consumers regarding their own consumption patterns. Buying second hand clothes gain a new meaning, far from being a sign of poverty, it became a sign of consciousness about sustainability in the fashion world. In this direction, the aim of the present study is to understand how the stores for circulation children's second-hand products in Curitiba/PR relates with socioeconomical aspects of the neighbourhoods. To achieve that, we adopted a qualitative-exploratory approach mapping the stores in the city. The results highlight the existence of a big correlation among where the stores are and the income of the population living in those areas.

Keywords: Circular fashion; Sustainable design; Children's thrift store.

1. Introdução

A investigação circunda o desperdício gerado pela indústria da moda associado com o descarte prematuro de roupas. Na contramão do atual sistema linear de produção, a economia circular traz algumas alternativas viáveis para alcançar o desenvolvimento pró-sustentabilidade, como a diminuição de consumo em massa e um maior incentivo para circulação de produtos de segunda mão (Zenfer, 2021).

A valorização e preocupação em expandir a vida útil das mercadorias é evidenciada por meio da tendência de consumo de produtos usados e em bom estado, em detrimento do novo, bem como o reconhecimento, por vezes, da qualidade ante o preço.

O cerne deste artigo encontra-se nos brechós do segmento infantil, tendo em vista que o consumo de produtos de moda desse nicho é deveras ativo. A principal causa é o rápido crescimento das crianças, que, por consequência, deixam de usar muitas peças em pouco tempo. Diante disso, identifica-se um tipo de consumo que pode ser bastante problemático sob a ótica do descarte de artigos em plenas condições de uso.

Noutro tempo, quando as famílias tinham um número maior de filhos, a circulação de produtos entre as crianças de uma mesma família era comum. No entanto, atualmente, esse cenário tem se reduzido por uma série de razões. Os núcleos familiares, por exemplo, estão menores, tendo a taxa de fecundidade no Brasil reduzido cerca de 6 filhos por família na década de 1960 para 1,65 em 2020 (IBGE, 2023). Há, no entanto, uma variação nesses números entre famílias de maior renda, nas quais a taxa de fecundidade é menor do que naquelas de renda menor (UOL, 2012). Além disso, é possível apontar uma melhora no contexto socioeconômico, com um maior poder de compra de algumas famílias, somado ao aumento da oferta de produtos novos de mais baixo custo. Há, ainda, o preconceito em relação à compra e ao uso de itens usados.

Ainda que possa haver um preconceito com relação à compra e ao uso de itens usados, este vem diminuindo com o aumento da conscientização da população sobre ter uma vida mais sustentável. Isso tem levado à busca por novas formas de circulação de produtos, como a doação entre diferentes núcleos familiares ou na forma de circulação comercial, que pode se dar diretamente entre pessoas em redes/grupos e/ou por meio de lojas e comércios estabelecidos.

Atualmente, é nítida a ascensão do consumo de peças usadas, independente de nicho, o número de brechós se propagou e encontram-se em diversos locais, onde as mercadorias de segunda mão integram-se ao comércio de moda das cidades. Dados do SEBRAE apontam que “entre 2010 e 2015, houve um crescimento de 210% dos brechós e da venda de roupas usadas” (Mercado..., 2022).

Assim, para tentar entender como esse crescimento se distribuiu na cidade de Curitiba, a pergunta que o presente trabalho busca responder é: qual a correlação entre a localização de

estabelecimentos de produtos usados do segmento infantil estabelecidos na cidade de Curitiba/PR e os aspectos socioeconômicos da população nessas regiões.

2. Fundamentação teórica

Na primeira parte desta seção são apresentados conceitos e fundamentos relacionados à sustentabilidade e moda circular. A seguir, são apresentados aspectos referentes ao segmento específico da circulação de artefatos a ser explorado neste artigo, o de brechós infantis.

2.1. Sustentabilidade e moda circular

A fim de tornar os processos de comercialização e consumo mais sustentáveis, é imprescindível a renovação do sistema de moda como um todo. A desaceleração do movimento *fast fashion*, proveniente da economia linear, em direção ao movimento *slow fashion* pode ser decisivo para a transformar o universo da moda (Ferronato; Franzato, 2015).

O *fast fashion* foi e ainda é, em muitos casos, a base do mercado da moda. Na prática, isso significa que as principais tendências são produzidas em larga escala, materializadas em produtos com pouca qualidade e baixos preços (Carvalho, 2021). Como consequência, esse modelo de negócio favorece as compras por impulso, e cria o entendimento de que peças de vestuário são itens descartáveis. Esse incentivo ao comportamento consumista rendeu à indústria da moda o título nada honroso de segunda indústria mais poluente do mundo (Fernanda, 2017), “atrás apenas da indústria petrolífera” (Luz, 2022).

Segundo Figueiredo *et al.* (2009), “as questões ambientais passaram a fazer parte do dia a dia das empresas há alguns anos, e têm se tornado cada vez mais evidentes, em virtude das demandas globais de governos e sociedades por uma economia baseada na conservação ambiental”. Para Schulte (2015), é importante entender a relevância em associar o desenvolvimento com a preservação:

É um grande desafio para a humanidade no século XXI aliar desenvolvimento com a preservação do ambiente natural, visando manter o bem-estar natural sem comprometer o bem-estar das futuras gerações de humanos e não humanos. Para tanto, é preciso a percepção, por todos, da necessidade de uma exploração equilibrada dos recursos naturais, a recuperação do que foi destruído e, principalmente, mudanças culturais, econômicas e políticas que reorientem as atividades de produção e de consumo (Schulte, 2015, p. 22).

Diante disso, surge o modelo de economia circular, que é apresentado como uma alternativa ao modelo linear, “associa desenvolvimento econômico a um melhor uso de recursos naturais, por meio de novos modelos de negócios e da otimização nos processos de fabricação com menor dependência de matéria-prima virgem, priorizando insumos mais duráveis, recicláveis e renováveis” (Portal da Indústria, 2023).

Para Gwilt (2014), o enfoque circular diz respeito ao ciclo de vida fechado, também conhecido por *cradle to cradle* (do berço ao berço) onde o produto ou partes dele, no final de seu uso,

podem ser reaproveitados para reciclagem e criação de novos produtos. Esse sistema evita o aumento dos resíduos, incluindo os têxteis.

Sobre o tema, MacArthur (2017) ressalta que o modelo circular é constituído por um ciclo contínuo de desenvolvimento positivo que preserva e aprimora o capital natural, otimiza a produtividade de recursos e minimiza riscos sistêmicos gerando estoques finitos e fluxos renováveis. Acerca da mudança da economia linear para a economia circular, MacArthur afirma:

A transição para uma economia circular não se limita a ajustes visando a reduzir os impactos negativos da economia linear. Ela representa uma mudança sistêmica que constrói resiliência em longo-prazo, gera oportunidades econômicas e de negócios, e proporciona benefícios ambientais e sociais (MacArthur, 2017).

Essa transição tem ressignificado a maneira de consumir alinhado ao conceito de sustentabilidade. Para Gwilt (2014, p. 32):

Aplicar a abordagem de ciclo de vida ao processo de design de moda requer avaliar todas as etapas do ciclo de vida de uma peça e considerar os impactos socioambientais de suas decisões quanto ao design a ser criado. Esse processo permite estudar e avaliar as credenciais sustentáveis de suas criações e serve como ponto de partida na introdução de melhorias.

Uma das estratégias que podem ajudar nessa mudança, conforme anteriormente mencionado, é o movimento *slow fashion*, que traz a ideia de qualidade em contraposição à quantidade. É mais do que a redução da velocidade de produção, representa uma nova maneira de enxergar o mundo, onde há uma descontinuidade das práticas atuais do setor com o conceito *fast fashion* (Fletcher; Grose, 2011). Operando em menor escala, o movimento *slow* pode transformar a relação entre designers e consumidores. Os autores, ao falarem dos efeitos do movimento, asseveram que ele:

Promove a democratização da moda, não por oferecer às pessoas roupas baratas, que basicamente parecem iguais, mas por lhes proporcionar mais controle sobre as instituições e as tecnologias que impactam suas vidas (Fletcher; Grose, 2011, p. 45).

Também nesta direção de estender a vida útil dos resíduos têxteis e minimizar os impactos no meio ambiente, Müller e Mesquita (2018, p. 47) apontam que:

No que diz respeito à aplicação desta filosofia de produção na indústria da moda, um número crescente de empresas tem adotado práticas que se aproximam da economia circular. Buscam a atitude sustentável, com o intuito de minimizar seus impactos e incentivam um consumo mais consciente: são os novos olhares da moda, que resgatam saberes e fazeres, e apostam no *upcycling*, no reuso, no compartilhamento, dentre outras alternativas para favorecer o uso contínuo ou por mais tempo de peças de roupa, suas partes e os materiais utilizados nelas.

Assim, circularidade tem ganho cada vez mais espaço, uma vez que oferece uma solução factível para os problemas ambientais e sociais do século XXI. Empresas e consumidores vêm enxergando essa nova forma de consumo como promissora e tangível. Dentre as possibilidades de circulação de mercadorias, o modelo de negócio que vem se consolidando é o brechó. Nos dias atuais, o brechó já não é mais visto com os mesmos olhos de antigamente, seja pelo aspecto

estético das lojas, que estão mais modernas, ou pela curadoria das peças, que estão cada vez mais refinadas (SEBRAE, 2021).

Além do aumento no segmento apontado anteriormente, de acordo com Hortelã (2022), no Brasil tem mais de 118 (cento e dezoito) mil empresas nesse ramo. A autora afirma ainda que nos últimos 5 (cinco) anos houve um novo crescimento de 30,97%, confirmando a tendência do negócio. A maior parte das empresas estão enquadradas como micro e pequenas empresas (MEI). Trazendo para números, 91% (noventa e um) por cento dos brechós fazem parte do simples nacional, o que, além de ser um segmento de negócios em crescimento, pode também representar uma nova fonte de renda para os empresários que entram nesse ramo.

Esses números apontam que agora é a vez do Brasil. As lojas *second hand*, populares na Europa e nos Estados Unidos, estão conquistando o coração dos brasileiros. Segundo o SEBRAE (2021), entre as razões que têm atraído para os brechós um público ainda mais diversificado estão a possibilidade de adquirir marcas famosas com preço reduzido, aquisição de peças únicas ou exclusivas e compras com até 80 (oitenta) por cento de economia em relação aos produtos novos.

2.2. Brechó

Nos últimos tempos houve uma ressignificação do consumo de moda e isso certamente está associado a um maior conhecimento da população acerca da sustentabilidade e suas formas de consumo consciente.

É notável a tendência na comercialização de produtos de segunda mão. Segundo Oliveira (2019): "A iniciativa de reutilizar peças usadas auxilia a diminuir a perturbação da indústria têxtil no meio ambiente. De acordo com um levantamento feito pela revista Exame, são produzidas mais de 175 mil toneladas de resíduos têxteis no Brasil."

Nessa vertente, o que antes era descartado, hoje é vendido nos mais diversos tipos de brechós, cada um deles carregando a sua especificidade. O público desse tipo de comércio tem sido cada vez mais diversificado, abrangendo diversas classes sociais e interesses.

Vale apontar alguns dos tipos mais conhecidos de comércio de segunda mão. Há lojas destinadas à venda de roupas de outras décadas, os denominados brechós *vintages*. Existem aqueles que vendem somente roupas de grife com certificação, conhecidos como brechós de luxo. Tem aqueles que não se limitam a um segmento ou estilo, vendem de tudo um pouco. E há uma excelente alternativa para os pais com filhos em fase de crescimento, que é o brechó infantil, onde muitos dos itens à venda têm pouco tempo de uso e encontram-se em ótimo estado de conservação. Este último modelo será abordado na sequência.

2.2.1. Brechó infantil

Crianças crescem muito rápido, embora a maioria das mães e pais só percebam isso através das roupas de seus filhos, que logo ficam pequenas. A maneira mais inteligente para renovar as peças sem gastar muito é por meio dos brechós infantis, uma forma de consumo consciente que ajuda as famílias a atravessarem essa fase de crescimento com parcimônia.

Impulsionados, em parte, pela internet como canal de compra e venda, os movimentos de moda sustentável vêm se fortalecendo, e empresas do segmento *second hand* têm investido cada vez mais em peças de qualidade e nos *layouts* de seus espaços físicos, resultando em uma maior aceitação popular (Martins; Valentin, 2022). Segundo destacam Silva e Godinho (2009, p. 8):

O novo conceito que se tem visto nos brechós atualmente é de um local em que há a preocupação com o *layout* da loja, limpeza e organização das peças a serem vendidas é sempre uma surpresa agradável para o cliente que vai em busca de algum produto; diferente do conceito que se tinha antes de um lugar sujo, bagunçado e muitas vezes com cheiro de mofo.

Em Curitiba, as lojas de segunda mão oferecem uma ampla variedade de roupas e acessórios para bebês e crianças. Em geral, é feita a avaliação dos produtos e o pagamento é feito no ato, porém, há a opção de crédito em loja, o qual acaba compensando, uma vez que o valor acaba sendo mais relevante que a quantia ofertada pela compra (Mcities, 2022).

Não são todas as peças que passam pelo critério de avaliação, por conta de furos, manchas ou outros defeitos. Contudo, muitas lojas oferecem a opção de doação para entidades parceiras, ou caso prefiram, os pais podem dar o destino que acharem mais conveniente (Camera, 2022).

Gira-gira é fazer girar, desapegar e permitir o acesso à circularização de produtos desde a infância, desenvolvendo nas crianças a percepção de consumo consciente alinhado à filosofia do reuso, promovendo assim, uma moda lenta, justa e sustentável. É interessante perceber que a moda circular tem se tornado uma macrotendência e que, se propagada desde o berço, tem possibilidade para se consolidar como uma prática costumaz.

3. Procedimentos metodológicos

Para responder à pergunta de pesquisa optou-se por fazer o mapeamento dos brechós do segmento infantil na cidade de Curitiba/PR aplicando o método cartográfico. Para tal, foram utilizadas ferramentas de busca online – as quais possuem limitações inerentes, como a dificuldade em constatar se os estabelecimentos estão de fato funcionando. Os termos utilizados para busca foram: brechó infantil, brechós infantis e *second hand* Curitiba. Os resultados encontrados foram tabulados e comparados para obtenção de lista única, sem repetição de itens.

Com relação aos procedimentos técnicos, classifica-se como um estudo documental, elaborado a partir de materiais já publicados sobre o assunto. Tal estudo recorre a fontes mais

diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico (Fonseca, 2002). A forma de abordagem é qualitativa, uma vez que trata com as realidades sociais e procura lidar com aspectos mais profundos, definindo o comportamento humano (Marconi; Lakatos, 2011; Bauer; Gaskell, 2022), e do ponto de vista de seus objetivos é uma pesquisa exploratória que, segundo Gil (2002), tem por objetivo proporcionar familiaridade com o problema e torná-lo mais explícito, aprimorando ideias e descobrindo intuições.

Quanto à cartografia, é um método desenvolvido por Deleuze e Guattari (1995) que, de acordo com Kastrup (2009), tende a acompanhar processos e não representar um objeto. Passos, Kastrup e Tedesco (2014) consideram que: “O método da cartografia se ancora em uma compreensão da cognição inventiva e em uma política cognitiva criadora, reafirmando o seu afastamento da abordagem teórica e da política cognitiva da representação de um mundo supostamente dado.”

Nas palavras de Pozzana de Barros e Kastrup (2009, p. 57),

o objetivo da cartografia é justamente desenhar a rede de forças à qual o objeto ou fenômeno em questão se encontra conectado, dando conta de suas modulações e de seu movimento permanente. Para isso, é preciso, num certo nível, se deixar levar por esse campo coletivo de forças.

O intuito de utilizar a cartografia é de fazer o mapeamento dos estabelecimentos de segunda mão, os quais serão indicados no mapa da cidade. Dessa forma, será possível identificar se há uma maior presença em determinados bairros e, assim, traçar algumas correlações possíveis referentes a essas localizações, como, por exemplo, aspectos socioeconômicos. Os resultados obtidos são apresentados na próxima seção.

4. Resultados e discussões

Conforme indicado no método, foram realizadas buscas utilizando ferramenta online e, inicialmente, foram encontrados 71 (setenta e um) estabelecimentos com a palavra-chave brechó infantil. Já com a palavra-chave brechós infantis foram encontrados 72 (setenta e duas) lojas, sendo que 10 (dez) delas foram diferentes dos resultados da primeira pesquisa. Com a palavra-chave *second hand* Curitiba foram encontrados 98 (noventa e oito) brechós, porém, apenas 5 (cinco) deles foram diferentes das demais pesquisas e se enquadravam no segmento infantil. Portanto, foram encontrados 86 (oitenta e seis) estabelecimentos na cidade de Curitiba/PR, distribuídos de acordo com o mapa a apresentado na Figura 1 a seguir.

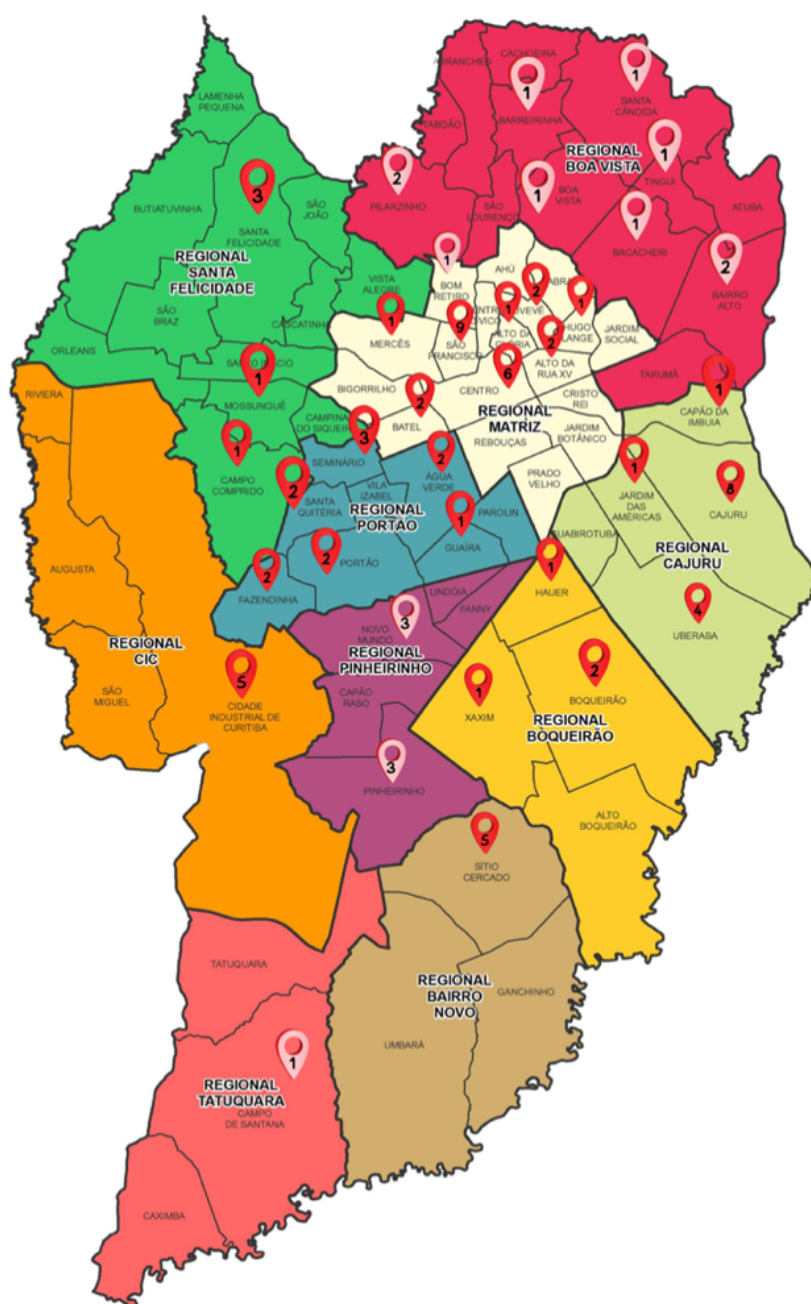


Figura 1 – Mapa com distribuição por regionais dos brechós infantis de Curitiba/PR. Fonte: elaborado pelas autoras.

A partir da distribuição dos brechós demonstrados no mapa, será apresentado, na Figura 2, um gráfico com as informações relativas ao perfil econômico das regionais de Curitiba. Esse levantamento foi feito pela Agência de Curitiba, segundo reportagem do G1 Paraná (2013), em que foram coletadas informações sobre a renda de cada uma das 10 (dez) regionais da capital paranaense, de acordo com o censo 2010. Já a estimativa populacional foi baseada em dados do IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, de 2016.



Figura 2 – Gráfico com dados populacionais e de renda. Fonte: elaborado pelas autoras a partir de IPPUC (2016) e IBGE (2010).

Por fim, com base na fundamentação teórica apresentada, entende-se a economia circular como um caminho viável aos insustentáveis aspectos da economia linear. É de suma importância a mudança de mentalidade tanto dos planejadores públicos, na implementação de regulações sobre o tema, como também dos líderes empresariais, visto que o atual modo de extração e descarte de recursos e produtos está obsoleto. A pesquisa permitiu identificar os empreendimentos atuantes com meio da economia circular no segmento infantil na cidade de Curitiba/PR. Verificou-se, ainda, que o segmento de segunda mão tem sido promissor, visto o aumento da conscientização da população acerca da sustentabilidade e das práticas da economia circular.

Observou-se uma maior predominância de brechós na regional Matriz. Com 25 (vinte e cinco) estabelecimentos no total, é considerada a regional com a renda *per capita* mais alta da cidade. Identificou-se, ainda, que bairro São Francisco pode ser considerado o polo dos brechós infantis, com 9 (nove) lojas nesse segmento, seguido do Centro, com 6 (seis) lojas. Insta salientar que no Centro encontra-se a maior concentração de atividades econômicas da capital, com destaque ao setor terciário (comércio e serviços), segundo o IPPUC. Ainda que não tenha sido o foco desta pesquisa, aponta-se que, historicamente, a rua Riachuelo, no bairro Centro da cidade de Curitiba, concentra um número bastante grande de lojas de móveis usados.

A regional da Boa Vista, a mais populosa das regionais, tem apenas 9 (nove) lojas nesse segmento, sendo que a mesma corresponde à terceira com maior número de estabelecimentos comerciais, atrás apenas da regional Matriz e regional do Portão.

A regional do Portão conta com 12 (doze) estabelecimentos na área. Ressalta-se que o rendimento da regional está bem acima do rendimento médio obtido por Curitiba, ficando classificada em segundo lugar entre as regionais.

Já a regional do Cajuru, que tem o bairro Cajuru como o mais populoso da regional, possui 14 (quatorze) brechós infantis, incluindo o bairro Uberaba, o qual teve um crescimento populacional de 14% de 2010 para 2016. É considerada a regional com a maior parte da população jovem, porém, o número de estabelecimentos comerciais está abaixo da média de Curitiba. Nas demais regionais, segundo a pesquisa, os números de estabelecimentos de segunda mão não ultrapassam 6 (seis).

5. Considerações finais

Entende-se que o presente estudo foi capaz de apontar a existência de uma correlação entre a localização de estabelecimentos de produtos usados do segmento infantil estabelecidos na cidade de Curitiba/PR e os aspectos socioeconômicos da população nessas regiões. Os resultados da pesquisa indicam que há uma maior predominância de estabelecimentos *second hand* na regional Matriz, especialmente no bairro São Francisco.

A análise da correlação entre a renda média mensal *per capita* das regionais e a localização desses empreendimentos evidencia que as regionais com maior poder aquisitivo, como as regionais Matriz e Portão, concentram um maior número de brechós no segmento infantil.

Entretanto, não se pode deixar de mencionar que a regional do Cajuru, apesar de ter um número de estabelecimentos comerciais abaixo da média da capital curitibana, abarca 14 (quatorze) brechós infantis, 2 (dois) a mais que a regional do Portão. Isso pode se dar ao fato de que o bairro Cajuru, o mais populoso da regional, deter a maior parte da população jovem. Não tendo sido foco desta investigação, uma possível razão para esta concentração é a de que os jovens são mais atentos às questões atuais de comportamento de consumo mais sustentáveis. Há, aqui, espaço para futuras investigações neste quesito.

É notório que há uma tendência de concentração dos brechós nas áreas mais centrais, no entanto, percebe-se uma lacuna na relação entre número de brechós e a população das diferentes áreas. Essa discrepância nos levanta outras questões e hipóteses de estudo. Entre elas, é que de para além dos estabelecimentos comerciais de vestuário de segunda mão, tem-se os brechós informais, que funcionam dentro de casa ou centros comunitários, mas dos quais não se tem registro. Igualmente, sabe-se da existência de grupos ou plataformas de vendas online, seja por meio de redes sociais, grupos de mães etc. Assim, adicionalmente ao identificado nesta pesquisa, pretende-se futuramente investigar essas outras formas de circular

o que já não tem mais serventia para uma família em prol de outra. Também é possível aprofundar os achados deste estudo em pesquisa de campo, junto aos estabelecimentos e as pessoas que os frequentam. Evidenciando, portanto, a abrangência e capilaridade do tema.

Agradecimentos

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

Referências

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 7ª ed. Tradução: Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2008.

BRECHÓ, ótima oportunidade de negócio. *In*: PORTAL SEBRAE, [S. l.], 11 ago. 2023. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/brechos-atendem-as-mudancas-do-mundo-da-moda,b3c1080a3e107410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em: 20 ago. 2023.

CAMARA, Fernanda. Brechós de São Carlos são opção para roupas de frio infantis mais baratas. **G1**, São Carlos e Araraquara, 25 nov. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2022/05/25/brechos-de-sao-carlos-sao-opcao-para-roupas-de-frio-infantis-mais-baratas-vale-a-pena-diz-mae.ghml>. Acesso em: 22 ago. 2023.

CARVALHO, Mariana Moreira. **Método COMAS: upcycling escalável pró-sustentabilidade na moda**. 2021. Dissertação (Mestrado em Moda) - Programa de Pós-Graduação Profissional em Design de Vestuário e Moda, Centro de Artes, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/ceart/id_cpmenu/9601/Mariana_Moreira_Carvalho_Dissertacao_16333669707592_9601.pdf. Acesso em: 02 ago. 2023.

ECONOMIA circular: entenda o que é, suas características e benefícios. *In*: PORTAL DA INDÚSTRIA, [S. l.: s. d.]. Disponível em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/economia-circular/>. Acesso em: 02 dez. 2023.

ESTUDO aponta informações do perfil econômico das regionais de Curitiba. **G1**, Paraná, 08 nov. 2013. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2013/11/estudo-aponta-informacoes-do-perfil-economico-das-regionais-de-curitiba.html>. Acesso em: 20 ago. 2023.

FERNANDA, Ana. Por baixo dos panos da moda sustentável. *In*: FASHION REVOLUTION, 2017. Disponível em: <https://www.fashionrevolution.org/brazil-blog/por-baixo-dos-panos-da-moda-sustentavel/>. Acesso em: 12 ago. 2023.

FERRONATO, Priscilla Boff; FRANZATO, Carlo. Open Design e Slow Fashion para a sustentabilidade do Sistema Moda. **Modapalavra E-Periódico**, Florianópolis, p. 103-115, out. 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5140/514051509007.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2023.

FIGUEIREDO, Gabriela Negrão de; ABREU, Regilane Lacerda; LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Reflexos do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) na imagem das empresas: uma análise do consumidor consciente e do marketing ambiental. **Pensamento & Realidade**, v. 24, n. 1, p. 107-128, 2009.

FLETCHER, Kate; GROOSE, Lynda **Moda e sustentabilidade: design para mudança**. Tradução: Janaína Marcoantonio. São Paulo: Editora SENAC, 2011.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GARIMPO baby: cinco brechós infantis que são um achado! *In*: MCITIES: Descubra Curitiba, [S. l.: s. d.]. Disponível em: <https://mcities.com.br/curitiba/descubra-curitiba/brechos-infantis/>. Acesso em: 18 ago. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GWILT, Alison. **Moda Sustentável**: um guia prático. São Paulo: Editora Gustavo Gili, 2014.

HORTELÃ, Tais Mara. **Sebrae em Dados**: brechó. 2021. Disponível em: <https://sebraepr.com.br/comunidade/artigo/sebrae-em-dados-brecho>. Acesso em: 15 ago. 2023.

IBGE registra queda da taxa de natalidade no Brasil. **Rádio USP**, [S. l.], 22 mar. 2023. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=620119>. Acesso em: 24 ago. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA (IPPUC). **Consolidação de dados de oferta, demanda sistema viário e zoneamento**. Relatório 5: pesquisa origem-destino domiciliar. Curitiba, 2017. Disponível em: http://admsite2013.ippuc.org.br/arquivos/documentos/D536/D536_002_BR.pdf. Acesso em: 20 ago. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA (IPPUC). **Planos Regionais**. Curitiba, 2021. Disponível em: <https://ippuc.org.br/planos-regionais>. Acesso em: 20 ago. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA (IPPUC). **População**: análise Censo 2010. 2012. Disponível em: http://admsite2013.ippuc.org.br/arquivos/documentos/D356/D356_003_BR.pdf. Acesso em: 20 ago. 2023.

KASTRUP, Virginia; PASSOS, Eduardo; TEDESCO, Silvia. A experiência cartográfica e a abertura de novas pistas. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virginia; TEDESCO, Silvia (orgs.). **Pistas do Método da Cartografia**: a experiência da pesquisa e o plano comum. V. 2. Porto Alegre: Sulina, 2014.

KASTRUP, Virginia. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virginia; ESCÓSSIA, Liliana da (orgs.). **Pistas do Método da Cartografia**: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. V. 1. Porto Alegre: Sulina, 2009.

KASTRUP, Virginia; POZZANA DE BARROS, Laura. Cartografar é acompanhar processos. *In*: PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virginia; ESCÓSSIA, Liliana da (orgs.). **Pistas do Método da Cartografia**: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. V. 1. Porto Alegre: Sulina, 2009.

LUZ, Solimar. Indústria da moda é a segunda mais poluidora do mundo, aponta estudo. **Rádio Agência**, [S. l.], 14 out. 2022. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/economia/audio/2022-10/industria-da-moda-e-segunda-mais-poluidora-do-mundo-aponta-estudo#:~:text=A%20indústria%20da%20moda%20é,atrás%20apenas%20da%20indústria%20petrolífera>. Acesso em: 24 ago. 2023.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Valéria Cardoso; VALENTIM, Anamélia Fontana. **Reflexões sobre o consumo de moda em brechós na atualidade**. Disponível em: https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/2303/tcc.valeria_cardoso_martins.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 21 ago. 2023.

MERCADO de segunda mão: um nicho bilionário da moda. *In*: PORTAL SEBRAE, [S. l.], 15 jun. 2022. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/mercado-de-segunda-mao-um-nicho-bilionario-da-moda,06c74a08ce761810VgnVCM100000d701210aRCRD#>. Acesso em: 24 ago. 2023.

MÜLLER, Madeleine; MESQUITA, Francisco. **Admirável Moda Sustentável: vestindo um mundo novo.** [S. l.]: Adverte, 2018.

NAS FAMÍLIAS mais ricas, taxa de fecundidade no país chega a menos de um filho por mulher. *In*: UOL, São Paulo, 17 out. 2012. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2012/10/17/em-domicilios-com-alto-rendimento-taxa-de-fecundidade-no-pais-chega-a-menos-de-um-filho-por-mulher.htm>. Acesso em: 25 ago. 2023.

OLIVEIRA, Ana Julia. Slow Fashion e Brechó: os pilares que movimentam a economia e a organicidade da moda consciente. *In*: DICAS JORNALISMO, 2019. Disponível em: <https://labdicasjornalismo.com/noticia/2119/slow-fashion-e-brecho-os-pilares-que-movimentam-a-economia-e-a-organicidade-da-moda-consciente>. Acesso em: 02 dez. 2023.

SCHULTE, Neide Köhler. **Reflexões sobre moda ética: contribuições do biocentrismo e do veganismo.** Florianópolis: Editora da UDESC, 2015. Organização: Lourdes Maria Puls.

SILVA, Wânia Marillac; GODINHO, Luiz Antônio de Carvalho. **Traçando o perfil do consumidor que busca artigos usados e/ou antigos nos brechós de Belo Horizonte.** 2009. Monografia (Curso de Especialização *Lato Sensu* em Marketing e Comunicação) – Centro Universitário de Belo Horizonte, Belo Horizonte, 2009.

ZANFER, Gustavo. O modelo Fast Fashion de produção de vestuário causa danos ambientais e trabalho escravo. *In*: JORNAL DA USP, [S. l.], 24 maio 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/o-modelo-fast-fashion-de-producao-de-vestuario-causa-danos-ambientais-e-trabalho-escravo/>. Acesso em: 22 ago. 2023.

8

**Imaginando futuros com as mulheres
de Monge Belo: prototipando narrativas
situadas sobre questões de gênero em um
quilombo do Maranhão**

**IMAGINANDO FUTUROS COM AS MULHERES DE MONGE BELO:
PROTOTIPANDO NARRATIVAS SITUADAS SOBRE QUESTÕES DE GÊNERO
EM UM QUILOMBO DO MARANHÃO**

***IMAGINING FUTURES WITH MONGE BELO'S WOMEN: PROTOTYPING
SITUATED NARRATIVES ON GENDER ISSUES IN A MAROON COMMUNITY AT
MARANHÃO***

Paulo Vitor Araújo Souza

paulo.vitor1@discente.ufma.br – Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Luiz Cláudio Lagares Izidio

lagaresiz@gmail.com – Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Raquel Gomes Noronha

raquel.noronha@ufma.br – Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Resumo: O artigo aborda o processo de cocriação entre designers e mulheres de uma comunidade quilombola e artesã, localizada no Maranhão. A partir do processo contemporâneo de design em criar narrativas situadas para a geração de autonomia em tais comunidades, relatamos uma pesquisa-ação realizada no intuito de produzir conhecimentos e significados localizados para parâmetros sobre superação da lacuna de gênero, estabelecidos em nível global pelo Fórum Econômico Mundial. Ao chegarmos perto da realidade do quilombo de Monge Belo, significados e imaginações de futuro emergiram a partir da cocriação de “coisas de design”. Com o Cofo de Histórias e livro das mulheres de Monge Belo, os quatro parâmetros para mensurar a lacuna de gênero, a saber, saúde e bem-estar, educação, participação econômica e política, puderam ser tangibilizados a partir das narrativas locais.

Palavras-chave: Narrativas, design situado, cocriação.

Abstract: The paper addresses the process of co-creation between designers and women from a quilombola and artisan community, located in Maranhão. Based on the contemporary design process of producing situated narratives for the production of autonomy in such communities, we report action research carried out with the aim of producing localized knowledge and meanings for parameters on overcoming the gender gap, established at a global level by the World Economic Forum. As we got closer to the reality of the Monge Belo quilombo, meanings and imaginations of the future emerged from the co-creation of “design things”. With Cofo de Histórias and Monge Belo's women's book, narratives about the four parameters to measure the gender gap, namely health and well-being, education, economic and political participation, were made tangible from local narratives.

Keywords: Narratives, situated design, cocreation.

1. Introdução

O processo de narrar, no campo do design, tem sido ferramenta metodológica importante para consolidar modos mais sustentáveis de produção. No âmbito dos processos de desmaterialização do design, o design de sistema produto-serviço tem lançado mão dos processos de *storytelling* (Lupton, 2017) como forma de criar experiências situadas a fim de ofertar possibilidades de geração de renda, para além da produção industrial de bens tangíveis, como mencionam Manzini e Vezzoli (2002).

Nesse sentido, a produção de narrativas, ou como argumentam De Rosa, Tassinari e Vergani (2021), a contra-narração tem sido estratégia profícua no sentido de fundamentar os processos de imaginação, e em especial, em proporcionar o seu compartilhamento, para além das subjetividades que as produzem. A experiência cotidiana, seguindo ainda os autores, precisa ser fundamentada para dar corpo a demandas contraditórias que surgem em terrenos inconstantes.

A fim de promover a aproximação entre as histórias das mulheres de Monge Belo, de fazer conhecerem-se a sua produção artesanal com colorantes naturais, como um passo rumo ao desenho de serviços para e com a comunidade, nos alinhamos com a abordagem de design de futuros, que de acordo com Reina-Rozo (2023), busca entender os possíveis impactos futuros que novas tendências e pensamentos emergentes possam ter na sociedade, na tecnologia, na economia, no meio ambiente e em outras áreas. Para tal, utiliza-se, segundo o autor citado acima, uma variedade de técnicas para explorar cenários futuros, como pesquisa de tendências, modelagem e simulação, *storytelling* e prototipagem.

Nesse contexto, este artigo tem como objetivo apresentar os resultados de um processo de cocriação de narrativas com as mulheres do quilombo de Monge Belo sobre como vivenciam suas práticas e territórios em função de sua condição de serem mulheres. Em um território que, por ser quilombola, é constituído de inúmeras camadas discursivas sobre os conceitos de origem, autonomia e constituição fundiária, como observamos em pesquisas anteriores (Noronha, 2020), são múltiplas as visões de mundo, os significados e abordagens em relação às histórias do lugar e, especificamente, sobre a produção artesanal.

O saber-fazer artesanal sinaliza uma dessas formas de desenhos outros, pois se relaciona a conhecimentos incorporados e locais, que são aprendidos por meio de relações práticas e da oralidade entre artesãos e aprendizes (Casciani; Vandi, 2022). Por conta de sua natureza implícita e pouco articulada, o processo de descrição e formalização desses saberes é dificultado, levando estes a serem ignorados (Spinuzzi, 2005). Em contrapartida, hoje no Brasil são identificados formalmente 8,5 milhões de artesãos (em sua maioria, mulheres), o que representa cerca de 3% do PIB brasileiro e movimenta cerca de cinquenta bilhões de reais por ano (IBGE, 2022).

Os relatos que aqui trazemos foram coletados após a realização de um processo de pesquisa sobre corantes naturais na comunidade, como será explicado no item 3. Portanto, já havia um convívio entre as copesquisadoras e os designers pesquisadores. Esse processo de construção de confiança foi gradativo e a subjetividade envolvida nos resultados produzidos são prova dessa aproximação e pacto de confiança pautado nas trocas, no tempo de convívio e nas mútuas entregas ao longo do processo. Por meio da prototipação de novos pigmentos, e por meio do fazer, as narrativas sobre o lugar, sobre o território, emergiram. Narrar oportuniza o processo de autorreflexão da própria comunidade, possibilitando o design de si mesma, conforme reflete Arturo Escobar (2016).

A imaginação de futuros também se realiza por meio da prototipação. Nesta pesquisa, as “coisas de design” (Binder *et al.*, 2011) foram desenvolvidas em conjunto com as mulheres de Monge Belo com o propósito de acionar suas histórias sobre os quatro parâmetros para a redução de lacuna de gênero determinados pelo Fórum Econômico Mundial, a saber, saúde e bem-estar, educação, participação econômica e empoderamento político (FEM, 2005). Contudo, conforme achados anteriores de pesquisa (Noronha, 2018; Noronha; Farias; Portela, 2022), os indicadores tradicionais destes parâmetros não são identificados literalmente em comunidades tradicionais. Daí nossa estratégia em trabalhar a contação de histórias como meio para que tais narrativas emergjam de forma espontânea e a partir de indicadores situados, com dois processos de prototipação: o primeiro, intitulado Cofo de Histórias, lançou mão de um artefato peculiar da cultura rural maranhense, o cofo, uma cesta multifuncional que serve de embalagem e bolsa; e a segunda, um livro cocriado a partir das narrativas situadas, tangibilizando os indicadores locais para os parâmetros da lacuna de gênero.

O artigo apresenta inicialmente a abordagem metodológica da pesquisa e, após, faz uma articulação entre os conceitos acionados e os resultados obtidos com as “coisas de design”, trazendo as narrativas situadas sobre interpretações locais acerca dos parâmetros da lacuna de gênero, bem como sobre os debates no campo do design.

2. Abordagem e princípios metodológicos

Quanto à abordagem da pesquisa, esta pode ser considerada qualitativa. O objetivo desse tipo de abordagem é o de explicar fenômenos socioculturais (Creswell, 2014). Possui natureza aplicada, pois volta-se pontualmente a uma questão identificada no campo de pesquisa (Buchanan, 2001). Do ponto de vista dos objetivos da pesquisa, esta se classifica como descritiva, pois parte de uma compreensão inicial sobre as variáveis associadas a um fenômeno em foco.

Esta pesquisa foi orientada por uma abordagem do designantropologia (Izidio; Noronha; Gomes; 2022), vista como um processo narrativo a partir do uso de “coisas de design” (Binder *et al.*, 2011) no qual o engajamento com o contexto e os materiais ocorre a partir de uma atitude reflexiva, entre a crítica e a experimentação, e por meio da criação de vivências de situações concretas. A vivência no território, por meio da prototipação, buscou entender, em primeira

instância, as informações básicas sobre elementos sociais, tecnológicos, econômicos, ambientais e políticos, relacionados às questões de gênero na comunidade.

Designantropologia, juntos, em um mesmo termo, implica o acionamento de vivências, epistemologias e imaginações dos dois sistemas de conhecimentos ao mesmo tempo. Nossa opção em usar as palavras juntas é uma escolha política de não mais separar tais campos de conhecimento, transbordando o encontro em subjetividades dentro-fora-dentro como fluxos em devir, conforme relatam Izidio, Farias e Noronha (2022).

Na fase inicial da pesquisa, foi realizada uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) a respeito da relação entre design participativo, gênero e artesanato (Souza; Farias; Noronha, 2023), a qual resultou em uma análise minuciosa sobre as diversas formas de apagamento das narrativas locais em torno dos saberes e fazeres artesanais. Entre as questões analisadas, refletiu-se sobre o artesanato como uma zona de contato com questões de poder complexas como a desigualdade de gênero. A desvalorização dos trabalhos manuais consiste em um dos reflexos dos marcadores da lacuna de gênero, visto que tal atividade é comumente percebida como uma extensão dos afazeres domésticos (*op. cit.*).

A segunda fase consistiu na pesquisa de campo¹, que foi realizada ao longo de um ano (2022-2023) com cinco encontros ao longo do período, além de acompanhamento e manutenção das conversas por WhatsApp. Nesta fase foi realizada a cocriação de “coisas de design”, a partir de linguagens e exemplos do cotidiano e da produção artesanal de Monge Belo. Segundo Binder *et al.* (2011), essas coisas consistem em materialidades manipuladas pelos participantes de um projeto de design a fim de elicitar a conversa coletiva em torno de questões de interesse.

A primeira ferramenta para imaginação de futuros criada foi o “Cofa de Histórias”. O cofa é um artefato de cestaria comum na realidade rural do Maranhão para acondicionar e transportar insumos. Essa ferramenta foi inspirada pelos conceitos explorados na obra “A teoria da bolsa aplicada à ficção” (Le Guin, 2021), que ressalta a importância de contar histórias de forma mais ampla, incorporando a analogia da história como “bolsa” para remeter às narrativas que sejam construídas a partir da perspectiva de todos os outros personagens que foram eclipsados pelas narrativas hegemônicas fundadas no ponto de vista de um herói épico. Na prática, isto significaria tornar explícitas as histórias ocultas das mulheres e das comunidades, superando as racionalidades manifestas no cerceamento de formas de ver e pensar o mundo diferente daquelas que constituem o cânone moderno.

A segunda ferramenta prototipada para o processo de pesquisa em Monge Belo intitulada “A história das mulheres de Monge Belo” objetivou o registro em papel das histórias colhidas com o “Cofa de Histórias”, trazendo a perspectiva das interlocutoras locais. Cada capítulo do livro foi

¹ Desde o momento inicial da pesquisa, o pacto ético foi estabelecido, incluindo-se a cessão de uso de imagens e informações coletadas em campo para fins acadêmicos, de forma oral e gravada, de modo condizente com as práticas da comunidade, conforme abordam Rezende e Dias (2022).

construído com base em parâmetros para mensuração da lacuna de gênero, adaptados por nós a partir do Relatório do Fórum Econômico Mundial (2022), a saber: participação econômica, participação política, acesso à educação e saúde e bem-estar. O resultado é um material literário de produção contínua a ser compartilhado em experiências futuras com comunidades artesãs e fornecendo um panorama rico em dados acerca das artesãs de vários lugares do Maranhão.

A articulação das duas ferramentas proporciona um conteúdo produzido a partir de narrativas locais, considerando a multidimensionalidade das relações que acontecem naquele território e que podem ser bases para futuros processos de implantação de sistemas produto-serviço em relação à produção de corantes naturais na comunidade de Monge Belo, fruto de pesquisa mais ampla realizada pelo NIDA, conforme descreveremos no item a seguir.

3. Breve histórico – práticas em Monge Belo

Segundo Gaioso *et al.* (2016), a história de ocupação do quilombo de Monge Belo tem início a partir da ocupação promovida pelo Porto da Gambarra e a comercialização de produtos e pessoas escravizadas durante a primeira metade do século XIX, favorecendo, assim, o desenvolvimento da região da Baixada Maranhense, incluindo, dentre outros, o município de Itapecuru Mirim. Foi durante o período áureo (entre meados do século XVIII e o começo do século XIX), marcado pela produção de algodão e cana-de-açúcar, que negros escravizados se estabeleceram para trabalhar em Monge Belo. Posteriormente, passaram a ter o domínio sobre as terras e foram constituindo descendência no local com o passar dos anos, no território que viria a se tornar o quilombo de Monge Belo.

A comunidade está localizada a 100 km da capital do estado do Maranhão, no município maranhense de Itapecuru Mirim, sendo necessário percorrer mais 12 km de estrada de terra para chegar até lá. A economia local configura-se como de subsistência, por meio do cultivo de grãos e do manejo de animais. A renda das famílias também é complementada por meio de auxílios fornecidos pelo Governo Federal e pelos trabalhos artesanais realizados pelas mulheres.

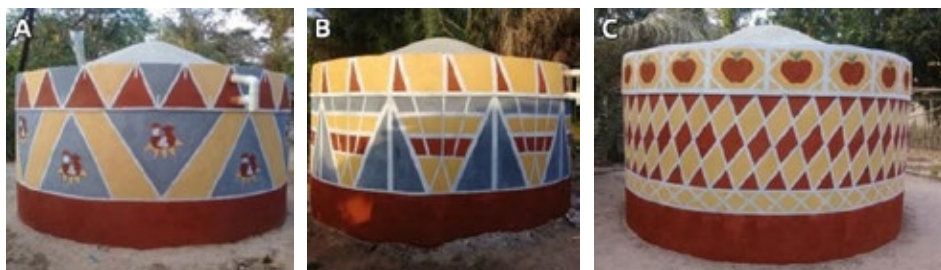


Figura 1 – Cisternas em Monge Belo. Fonte: fotografias de Patrícia Rodrigues (Itapecuru Mirim, 2019).

Dentre esses trabalhos estão as pinturas realizadas nas cisternas das residências (Figura 1), motivação inicial para conhecermos a comunidade, pois nelas estão representados fortes traços da identidade local. Dessa forma, em nossa primeira visita, ocorrida no mês de março de 2022, fomos introduzidos a esse saber por um grupo de mulheres da comunidade.

Através da preparação *in loco* da tinta natural descobrimos que eram utilizados no processo a cola branca como aglutinante e que os colorantes minerais eram procedentes do estado de Minas Gerais, desconsiderando as dimensões de sustentabilidade, em especial, a ambiental. Essa questão veio a se tornar uma pesquisa de mestrado² no PPGDg-UFMA, através da sistematização e cocriação de processos que envolviam a produção de colorantes naturais na comunidade de Monge Belo, com foco na autonomia produtiva das mulheres.

Apesar da enorme riqueza cultural e ambiental do território, Monge Belo é alvo de disputas de suas terras e os moradores locais enfrentam obstáculos na luta pela sua regularização, realidade da maioria dos quilombos. Tais conflitos são travados devido às atividades tanto de particulares como de grandes empreendimentos econômicos.

Bruzaca (2020) destaca a construção da Estrada de Ferro Carajás (EFC), estrutura ferroviária e passagem de trens, e sua duplicação, que corta os territórios quilombolas de Santa Rosa dos Pretos e Monge Belo, como causadores de impactos diretos de cunho ambiental, social e cultural ao quilombo, condizentes com traços de uma política “desenvolvimentista”.

Para os quilombolas, a “terra”, no sentido de território, têm fundamental importância para o processo de manutenção de autonomia da população, pois carrega consigo traços da história dos seus ancestrais, de preservação da cultura e do modo de vida tradicional.

4. Sobre o conceito de narrativa

Na dimensão da produção artesanal, as narrativas estão fortemente vinculadas aos territórios de vida de seus praticantes e amparadas sob formas de conhecimentos tácitos, que são aprendidos através da oralidade e da prática entre artesãos e aprendizes (Casciani; Vandi, 2022). Segundo Ingold (2011), esses saberes são formas de conhecimentos narrativos que se traçam por meio de fluxos de atenção e resposta contínua entre pessoas, materiais, coisas e ambientes. Processos artesanais possuem a capacidade de tangibilizar histórias por meio de sua contação, isto é, o modo pelo qual artesãos e artesãs valoram e comunicam suas tradições e ancestralidade (Noronha; Abreu, 2021). Nesse sentido, tais artefatos e modos de fazer tornam-se rastros tangíveis de histórias que continuam sendo contadas ao longo da produção.

Além de constituir um elemento produtor da identidade das comunidades, a contação de histórias atravessa as diversas fases da cadeia produtiva, desde a produção, por meio da tradução de aspectos simbólicos-culturais ligados a um território, até o processo de comercialização, tornando possível a assimilação de significados locais em um contexto sociocultural mais amplo. A contação de histórias implica envolver-se em processos de imaginação e criação de tempos, pessoas e espaços, como na ideia de fabulação enquanto “a

² Dissertação de mestrado de Gabriela Ramos Ferreira, intitulada *As terras de Monge Belo: as práticas locais e o design participativo relacional na produção dos colorantes naturais*, defendida em julho de 2023 no Programa de Pós-Graduação em Design da UFMA.

criação de ficções suficientemente vívidas e intensas para serem capazes de intervir e remodelar a realidade” (McLean, 2017, p. 10, tradução nossa).

Uma outra face da contação está em sua capacidade de elicitar processos de tomada de decisão e produção de identidades. Para Kuthy e Broadwater (2014), a narrativa permite a reunião de saberes situados por meio da agregação coletiva, estimulando a habilidade de atenção e resposta do espectador.

A produção de narrativas situadas são fundamentais para dar corpo a parâmetros externos e, muitas vezes, abstratos, como os identificados sobre a lacuna de gênero no Relatório do Fórum Econômico Mundial, evidenciando a importância do designantropologia, visto que tais abordagens projetuais criam espaços férteis para o reconhecimento das narrativas locais ao dar vazão às demandas, temporalidades e modos de vida das comunidades artesanais.

As narrativas são bases, nesta pesquisa, para o processo de imaginação de futuros. Em uma abordagem contracolonial, como propõe o líder quilombola Antônio Bispo dos Santos (2023), a proposição da coleta se deu a partir de coisas e significados locais, baseados na realidade e cotidiano das mulheres que trabalham com colorantes naturais em Monge Belo. Essa decisão é reforçada pela abordagem de designantropologia, que preconiza a confluência de linhas de vidas em fluxos, construindo caminhos possíveis a partir da atencionalidade em campo.

Assim, aliamos-nos à discussão proposta por Reina-Rozo (2023), que questiona a construção de quadros hegemônicos com a participação parcial ou limitada dos participantes de uma pesquisa cujo objetivo seja imaginar futuros. Com o autor, assumimos a provocação da narrativa por meio de uma narrativa situada, o Cofo de Histórias, e depois a sistematização, a partir da escrita coletiva do livro. Enfatizando as epistemologias quilombolas, e expondo mazelas causadas pelas formas de governança eurocêntricas dos territórios, os conflitos territoriais e a imposição econômica de uma empresa extrativista na comunidade, chegamos a narrativas plurais, ricas em vidas e subjetividades, contracolonicando uma forma de fazer e pesquisar no campo do design, chegando aos resultados e discussões a seguir.

5. Resultados e Discussão

Durante a pesquisa de campo, a conversação em torno das práticas criativas iniciou com uma encenação que orientou os conceitos a serem debatidos com as ferramentas. Importante mencionar que esta etapa aconteceu na culminância da apresentação e discussão de resultados da dissertação de uma das autoras deste artigo (Ferreira, 2023), que buscou, por meio de uma pesquisa ação participativa, reconstruir a produção de colorantes a base de terra na comunidade, pensando questões de sustentabilidade dos materiais, envolvendo dimensões ambientais, econômicas e socioculturais (Figura 2). Por meio da preparação *in loco* da tinta natural descobrimos que eram utilizados no processo a cola branca como aglutinante e que os

colorantes minerais eram procedentes do estado de Minas Gerais, desconsiderando as dimensões de sustentabilidade, em especial, a ambiental.



Figura 2 – (Imagens A, B e C): Busca no quilombo por matéria-prima para os processos de cocriação com colorantes naturais. Fonte: arquivo do NIDA (Itapecuru Mirim, 2022).

Isso proporcionou, ao longo da citada pesquisa, uma aproximação, laços de confiança e pactos éticos construídos ao longo do tempo e do compartilhamento do fazer dos colorantes desde 2021. Foi essa aproximação existente entre os pesquisadores do NIDA e as mulheres envolvidas na pesquisa que proporcionou a atencionalidade e a afetação pelas subjetividades envolvidas nesta prototipação e imaginação de futuros.

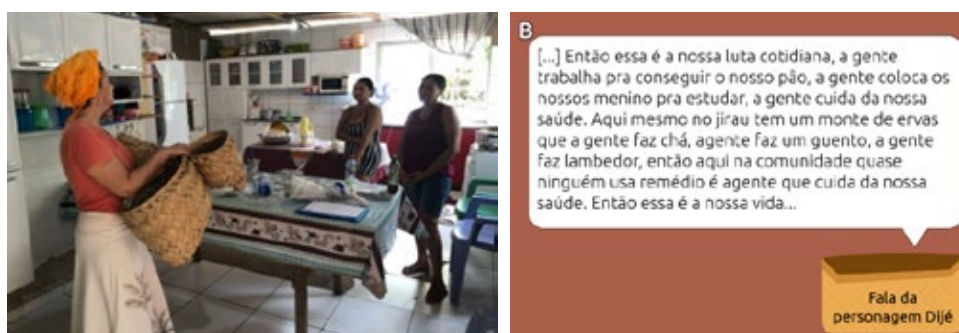


Figura 3 –Performance (Imagem A) e trecho da fala de Dijé no Cofo de Histórias (Imagem B). Fonte: NIDA.

Construímos uma encenação, protagonizada por uma das autoras deste artigo, na qual interpreta a personagem de nome “Dijé”, uma artesã maranhense e mãe de família, que foi baseada nas experiências da pesquisa do NIDA junto a comunidades produtoras de artesanato no estado, e que conferiu uma atmosfera arquetípica, trazendo situações já observadas e vivenciadas em diversas outras comunidades. A performance (Figura 3) foi capaz de despertar emoções nas espectadoras e pudemos notar o interesse das mulheres presentes ao receberem o convite de Dijé para preencherem os cofos com suas histórias e desafios da vida cotidiana. O convite era para que as mulheres coletassem coisas importantes em suas vidas e guardassem nos cofos e, na manhã seguinte, os levassem para nosso encontro de “coletas de narrativas”.

No dia subsequente, sentamos em uma roda, na cozinha de uma das participantes, e as artesãs foram convidadas a narrar suas vivências em relação aos objetos selecionados. Em um ambiente repleto de emoção, o grupo de mulheres compartilhou uma diversidade de conhecimentos locais, como melodias, habilidades, receitas, saberes sobre plantas medicinais, orientações, expressões de indignação, pesares, tristezas, alegrias e várias outras questões sobre a experiência de ser mulher em Monge Belo. Nesse sentido, corroboramos o debate de Jukes (2020), que coloca a narrativa sobre objetos e suas materialidades como oportunidades para também especular sobre as histórias ecológicas entre materiais e seres que interagem. Para o autor, dar atenção às histórias amplas e situadas das quais os materiais emergem “geram aberturas para o diálogo ético sobre os problemas ambientais, indo além da materialidade direta do material para outras questões correlatas” (*op. cit.*, p. 1747, tradução nossa).

Um ponto de relevância diz respeito ao fato de que o grupo de mulheres envolvido na atividade aumentou em relação ao dia anterior. As participantes encorajaram outras moradoras de Monge Belo a também partilhar suas histórias de vida (Figura 4), assim como fez a personagem Dijé (observando aqui uma validação do nosso processo). Cada uma das mulheres nos trouxe uma visão de diferentes períodos daquela localidade, devido à variação de suas faixas etárias (entre 30 a 60 anos). Apesar das variações de idade, todas elas são mães.

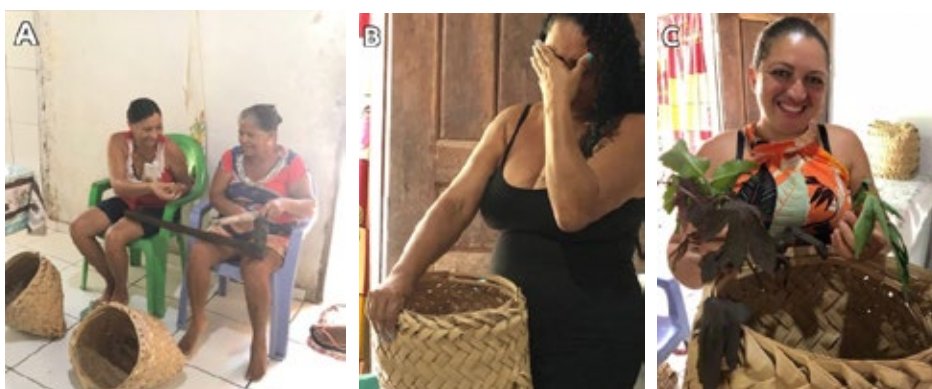


Figura 4 – Experienciando a prototipação. Mulheres usando o Cofo de Histórias. Fonte: NIDA.

Após a narrativa permeada pelas subjetividades das copesquisadoras, o processo final consistiu-se pela oficina de prototipação e montagem do livro *A história das mulheres de Monge Belo*, com o uso de uma impressora, canetas coloridas, folhas sulfite e grampos. As imagens que ilustraram o livro foram fotografadas ao longo da caminhada pelos arredores da comunidade, tendo o grupo de mulheres como guias. Os quintais, cotidianos de trabalho, costumes de vida, objetos de uso e elementos da flora local preencheram os capítulos do livro, levando em consideração suas perspectivas e representações sobre os quatro parâmetros da lacuna de gênero. Por fim, as fotografias foram impressas, selecionadas pelas mulheres e anexadas ao livro. Muitas situações narradas não tinham como serem fotografadas durante nossa estadia. Então, também lançamos mão da ilustração com as mulheres, para tangibilizar o seu imaginário (Figura 5).



Figura 5 – Momentos de cocriação. (Imagens A, B, C, D, E e F): Elaboração do livro *A história das mulheres de Monge Belo*. Fonte: NIDA.

As narrativas que emergiram a partir do Cofo de Histórias e do livro *A história das mulheres de Monge Belo* são aqui apresentadas segundo os parâmetros da lacuna de gênero, sendo estas: saúde e bem-estar, acesso à educação, participação econômica e participação política.

5.1. Saúde e bem-estar

O uso de ervas medicinais ainda é o principal modo de tratamento de enfermidades na comunidade. Por meio da dinâmica com a ferramenta do Cofo de Histórias essa valorização pôde ser constatada no exercício de procurar por plantas medicinais no quintal de casa, gerando registros que preencheram o protótipo do livro com diversas fotos de espécies locais. Elizabeth, participante do processo, também enfatiza tal dimensão de saúde e bem-estar, ao compartilhar uma lista de ervas para fazer chá como: mastruz, hortelãzinha, santa quitéria, entre outros.

Devido à sua localização afastada de um hospital convencional e ao fato de nem todas disporem de um transporte adequado, as mulheres de Monge Belo costumam recorrer à medicina local, muito embora esse quadro esteja mudando. Observa-se uma transição da forma de ter os filhos entre as mulheres de diferentes faixas etárias, visto que as mulheres mais jovens começaram a utilizar os serviços de hospitais, diferentemente das moradoras mais velhas, que pariam seus filhos localmente com as parteiras.

A participante Domingas conta que teve dois filhos homens e cinco filhas mulheres em casa. Em suas memórias, na época as mulheres recorriam às parteiras pois não havia acesso a hospital ou transporte. Domingas relata que precisava utilizar panos feitos de vestidos para enrolar seus filhos após o trabalho de parto. Segundo ela, essas condições mudaram e atualmente as mulheres da comunidade têm acesso a artigos como fraldas descartáveis.

Refletiram, ainda, sobre as questões relacionadas à dedicação de tempo, trabalho e esforço. O tempo de lavarem fraldas ocupavam bastante seus cotidianos, diferentemente de agora, que o tempo é otimizado pelo uso de fralda descartável. Contudo, durante o debate, refletiram sobre o uso de tal tempo livre, às vezes desperdiçado em redes sociais. A questão ambiental também não passou despercebida, já que mencionaram o acúmulo de lixo com as fraldas plásticas. Como não acontece coleta de lixo na comunidade, isso também deve ser pensado de forma crítica, segundo a conversa que tivemos a partir das narrativas.

5.2. Acesso à educação

É possível notar que, por mais que as mulheres de Monge Belo expressem contentamento sobre seus modos de vida e suas jornadas pessoais, elas não desejam que seus filhos vivenciem as mesmas situações difíceis, apontando a educação como meio emancipador e promotor de bem-estar. A maioria das artesãs não completou os seus estudos e seus conhecimentos foram passados de modo intergeracional.

Sobre a educação, Domingas que não teve acesso ao ensino convencional completo, incentiva sempre os seus três netos a estudar:

[...] olha vocês vão estudar porque eu não tenho dinheiro pra dar pra vocês, eu não tenho uma boa casa pra dar pra vocês, não tenho riqueza, abaixo de Deus a riqueza que eu tenho é a nossa vida que nos tem de graça. Nós deve muito de agradecer a Deus. (Domingas).

Domingas demonstra orgulho de dois de seus filhos estarem trabalhando; ao falar sobre o campo do trabalho das suas filhas, ela aponta o fato de serem domésticas: “mas as outras todas têm as famílias delas”.

5.3. Participação econômica

Atualmente, os meios de geração de renda na comunidade resumem-se à garantia da subsistência por meio do roçado e da criação de animais, além dos auxílios de programas de assistência do governo.

Elizabeth conta que se separou há vinte anos, após um relacionamento que gerou oito filhas e que, para conseguir sustentar sua família, trabalhava com o extrativismo do coco babaçu, o que lhe possibilitou o sustento por meio da venda a um quitandeiro da região. Após a perda do trabalho, a moradora passou a trabalhar com o roçado da terra e acrescenta a importância do Bolsa Família como incremento na renda.

De modo semelhante, Patrícia nos narra o processo de adaptação diante das dificuldades financeiras e da maternidade solo, relatando o exercício de diferentes ocupações e ofícios para manutenção de sua vida.

Já fui manicure, já fui costureira, eu fazia bolo, eu fazia mingau, tudo pra vender, o último agora foi sorvete, suquinho, fiz crochê [...] olho na internet coisa de artesanato; aprendi a fazer coisas com EVA... Já fiz muita coisa que nem sabia que eu tinha capacidade de fazer. Por isso que eu vou viver minha vida da maneira que der, que Deus permitir. (Patrícia).

Além disso, as falas das mulheres sugerem que elas anseiam por novas alternativas de geração de renda por meio do aprendizado sobre técnicas de uso dos materiais do território, como as pesquisas sobre os corantes naturais locais construídas com a coautora deste artigo, Gabriela Ramos.

5.4. Vínculo com a territorialidade

Um tópico amplamente debatido pelas artesãs foi a questão territorial enfrentada pela comunidade nos dias atuais. As participantes são conscientes do papel fundamental da comunidade de Monge Belo frente às ameaças de tomada de suas terras e demonstraram orgulho das situações de resistência protagonizadas pelos “movimentos” coletivos locais.

Domingas ressalta a importância da coletividade no enfrentamento às autoridades: “[...] Se vamo caminhar, vamo todo mundo junto, porque só um só não adianta. Então se é pra partir pra caminhar então vamo tudo junto”. A moradora também evidencia o papel de agentes externos na construção da conscientização política, quando aponta que pessoas que vêm a Monge Belo “trazem o entendimento”. No entanto, é necessária uma maior investigação em torno do processo de trocas com agentes externos, além dos processos realizados pelo NIDA, para entender até que ponto seus efeitos atuam de modo a fortalecer ou reduzir a autonomia da comunidade.

A questão da luta pela terra foi acionada nos discursos trazidos na fala de Elizabeth:

[...] E também aqui que a gente luta por essa terra que é um grande conflito aqui pra nós. Aqui tem de vez em quando o pessoal querem tomar essa terra nossa, a gente fica apavorado com medo de ir embora... Pra onde a gente vai, que não tem um lugar pra gente ir? Então a gente vive nessa luta aqui; tem audiência a gente vai, o presidente convoca a gente vai [com] o caminhão cheio, antigamente caminhão, hoje ônibus, pra delegacia enfrentar esse povo que querem tomar esse terreno que a gente mora e isso começou desde '85 que a gente veio com essa luta e essa luta continua até hoje. (Elizabeth).

Desse modo, o vínculo com a territorialidade se apresenta como uma questão latente em suas falas, principalmente no que tange à noção do território como lócus de reprodução de seus modos de vida, bem como um espaço potencial para o impulsionamento de projetos futuros que objetivam a formação educacional e a geração de renda com base em atrativos locais.

6. Considerações Finais

Quando trabalhamos com comunidades tradicionais, como neste caso, em que cocriamos narrativas com as mulheres da comunidade quilombola maranhense de Monge Belo, o aprofundamento sobre a dimensão ontológica das múltiplas formas criativas e de alternativas aos impactos do pós-extrativismo na comunidade é um meio para a construção de designs outros. Nosso contato inicial com a comunidade foi propiciado por sua prática artesanal de produção de colorantes minerais, que possibilitou uma pesquisa inicial com a prototipação consonância aos princípios da autonomia, seguindo as reflexões de Escobar (2016). O autor reflete sobre o processo de criação da comunidade por si própria, em processo de autorreprodução, aludindo ao conceito de autopoiesis.

A facilitação do processo de construção de narrativas, com as “coisas de design” produzidas no lugar e com as artesãs, ensinou a subjetividade e a situacionalidade dos indicadores de lacuna de gênero. Fizemos um processo de checagem, em mais uma comunidade, de parâmetros criados internacionalmente. Os exemplos, os casos, as memórias dessas mulheres quilombolas narram as dificuldades, as táticas, as imaginações e desejos relativos à autonomia de si e do território, em continuidade.

Tal experiência nos aproxima de uma prática especulativa de design que, segundo Dunne e Raby (2013), caracteriza-se pelo uso da materialidade como forma de investigação crítica. Ao invés de termos um produto final para um uso específico, que em abordagens tradicionais do design seriam o fim do processo, na abordagem denominada de design afirmativo, por Dune e Raby (*op. cit.*), desenvolvemos “coisas de design”, com o fim de provocar a consciência sobre práticas criativas e seus alcances na comunidade. Tais coisas – o cofo e o livro – são meios para a construção discursiva de uma crítica da realidade vivida, que promovem a emergência de significados em direção a um futuro. Mais do que respostas, deixam perguntas no ar que posteriormente podem ser respondidas com ações específicas de design para solução dos problemas identificados, de forma colaborativa.

Conforme Noronha e Abreu (2021), a dimensão simbólica da narrativa diz respeito ao caráter relacional e subjetivo entre o praticante, os materiais, seus processos, histórias e memórias relacionadas ao fazer. Assim, o produto e o processo artesanal tornam-se rastros tangíveis de histórias, que se explicitam por meio de sua contação: o modo em que os seus praticantes valoram e comunicam sobre suas tradições e sua ancestralidade.

Como contribuição ao campo do design, a pesquisa reforça a necessidade de se considerar o caráter ontológico e situado de ações em cocriação, no qual a intersubjetividade se faz presente e as universalizações, aqui representadas pelos parâmetros do Fórum Econômico Mundial, necessitam ser lidas e interpretadas localmente como meio de produção de políticas públicas, enfatizando a dimensão política do design e a sua orientação à imaginação de futuros.

Referências

- BINDER, Thomas; DEMICHELIS, Giorgio; EHN, Pelle; JACUCCI, Giulio; LINDE, Per; WAGNER, Ina. **Design Things**. Cambridge: The MIT Press, 2011.
- BRUZACA, Ruan Didier. **A prática jurídica entre a "bainha" e a "faca"**: para (re)pensar o Direito a partir da perspectiva de quilombolas nos conflitos entre a Vale e os territórios de Santa Rosa dos Pretos e Monge Belo, em Itapecuru-Mirim/MA. 2020. Tese (Doutorado em Direito) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Jurídicas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020.
Disponível em:
https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/18479/1/RuanDidierBruzaca_Tese.pdf. Acesso em: 13 set. 2023.
- BUCHANAN, Richard. Design Research and the New Learning. **Design Issues**, v. 17, n. 4, p. 3-23, 2001.
- CASCIANI, Daria; VANDI, Angelica. Hyper-Sensing Creative Acts The Role of Design in Transmitting Intangible Cultural Heritage through Digital Tools. In: FERRARA, Marinella (org.). **PAD: Pages on Arts and Design: digital memories**. 23ª ed. Italy: Aiap Edizioni, 2022.
- CRESWELL, John W. **Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 4th. ed. London: Sage Publications, 2014.
- DE ROSA, Annalinda; TASSINARI, Virginia; VERGANI, Francesco. Envisioning in participatory design processes for civic sense-making: A temporal collective articulation of a resilient counter-narrative through the development of provotyping fictional worlds. **Convergences - Journal of Research and Arts Education**, [S. l.], v. 14, n. 28, p. 13-24, 2021.
- DUNNE, Anthony; RABY, Fiona. **Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming**. Cambridge; London: The MIT Press, 2013.
- FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL. **Empoderamento de mulheres**. Avaliação das disparidades globais de gênero. Genebra, 2005.
- GAIOSO, Arydimar Vasconcelos. **Quilombo Monge Belo**. Belo Horizonte: FAFICH, 2016.
- INGOLD, Tim. **Being Alive: Essays on movement, knowledge and description**. London: Routledge, 2011.
- IZÍDIO, Luiz Cláudio Lagares; FARIAS, Luiza Gomes Duarte de; NORONHA, Raquel Gomes. Reapropiación ontológica a través del diseñoantropología: producción de narrativas y subjetividades con artesanas en Paço do Lumiar, Maranhão. **RChD: creación y pensamiento**, [S. l.], v. 7, n. 12, p. 5-22, 2022.
- JUKES, Scott. Thinking through making: junk paddles, distant forests and pedagogical possibilities, **Environmental Education Research**, v. 26, n. 12, p. 1746-1763, 2020.
- LE GUIN, Ursula K. **A teoria da bolsa da ficção**. Tradução: Luciana Chierigati e Vivian Chierigati Costa. São Paulo: n-1 edições, 2021.
- LUPTON, Ellen. **Design is storytelling**. Nova York: Cooper Hewitt, 2017.
- MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. **Product-Service Systems and Sustainability: Opportunities for sustainable solutions**. Milano: Interdepartmental Research Centre Innovation for the Environmental Sustainability, 2002.
- NORONHA, Raquel Gomes. The Collaborative Turn: Challenges and Limits on the Construction of a Common Plan and on Autonomía. **Design. Strategic Design Research Journal**, Porto Alegre v. 11, n. 2, p. 125-135, 2018.

NORONHA, Raquel; ABREU, Marcella. Conter e contar: autonomia e autopoiesis entre mulheres, materiais e narrativas por meio de Design Anthropology. **Pensamentos em Design**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 60-75, 2021.

NORONHA, Raquel Gomes; FARIAS, Luiza Gomes Duarte de; PORTELA, Raiama Lima. Design, craftwork and participation: reflections for the productive autonomy of women in Maranhão. **DAT Journal**, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 124–143, 2022. Disponível em: <https://datjournal.anhembib.br/dat/article/view/642>. Acesso em: 15 sep. 2023.

REINA-ROZO, Juan David. **Futuros, especulaciones y diseños para otros horizontes posibles**. São Paulo: Andamio, 2023.

REZENDE, Edson José Carpintero; DIAS, Maria Regina Álvares Correia. Ética na pesquisa de design com comunidades. In: SANTOS, Aguinaldo dos; PÊGO, Kátia Andréa Carvalhaes; CAMPOS, Livia Flávia de Albuquerque; NORONHA, Raquel Gomes (orgs.). **Comunidades Criativas e Saberes Locais**: design no contexto social e cultural de baixa renda. Curitiba: Editora Insight, 2022. Posfácio.

SANTOS, Antônio Bispo. **A terra dá, a terra quer**. São Paulo: Ubu Editora, 2023.

SOUZA, Paulo Vitor Araujo; FARIAS, Luiza Gomes Duarte de; NORONHA, Raquel Gomes. Design participativo, gênero e artesanato: reflexões sobre a lacuna de equidade de gênero entre mulheres artesãs. In: 14º CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher, 2022, p. 5097-5110.



O papel do design na segregação
social das cidades: desenvolvimento
de guarda-volumes para espaços que
acolhem pessoas em situação de rua

O PAPEL DO DESIGN NA SEGREGAÇÃO SOCIAL DAS CIDADES: DESENVOLVIMENTO DE GUARDA-VOLUMES PARA ESPAÇOS QUE ACOLHEM PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA

DESIGN AND SOCIAL SEGREGATION OF CITIES: DEVELOPMENT OF STORAGE CLOSET FOR SPACES THAT WELCOME HOMELESS PEOPLE

Marina Scandolara

scandolara.ms@gmail.com – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Ana Veronica Pazmino

anaverpw@gmail.com – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Resumo: O artigo apresenta uma pesquisa documental e de campo sobre a problemática social contemporânea de pessoas em situação de rua na cidade de Florianópolis, no estado de Santa Catarina, Brasil. O escopo da pesquisa é o levantamento preliminar de necessidades e problemas de pessoas em situação de rua para, com esses dados, desenvolver um produto que possa auxiliar esse grupo social. O trabalho faz parte de um projeto de conclusão de curso que discorre sobre o design social como uma área no campo do design que se preocupa em atender demandas de grupos sociais da base da pirâmide e não com a visão do design de mercado. O artigo se trata também de uma crítica e reflexão sobre o ambiente público excludente. O resultado apresenta dados relevantes para dar continuidade ao projeto de design de produto para pessoas em situação de rua.

Palavras-chave: Design social; Pessoas em situação de rua; Design de Produto.

Abstract: The article presents documentary and field research into the contemporary social problems of homeless people in the city of Florianópolis, in the state of Santa Catarina, Brazil. The scope of the research is the preliminary survey of the needs and problems of homeless people in order to use this data to develop a product that can help this social group. The work is part of a course completion project that discusses social design as an area in the field of design that is concerned with meeting the demands of social groups at the base of the pyramid and not with the vision of market design. The article also deals with criticism and reflection on the exclusionary public environment. The result is relevant data to continue the product design project for homeless people.

Keywords: Social Design; Homeless People; Product Design.

1. Introdução

Partindo da ideia de que o designer tem como objetivo melhorar a qualidade de vida do homem, este artigo visa descongestionar olhares sobre a segregação e exclusão nos espaços urbanos e o direito à cidade, a partir da análise do que se percebe como um projeto “anti-humano” no âmbito da ideia de projeto de “cidades excludentes”.

Utilizando-se de uma pesquisa documental e de campo, este artigo apresenta a fase preliminar de um projeto de conclusão de curso de Design de Produto da Universidade Federal de Santa Catarina. A pesquisa se propõe a analisar e refletir sobre os conceitos de design social e projetos antissociais nos espaços urbanos e coletivos, contribuindo com os estudos acerca do design social e a relação do desenvolvimento de produtos feitos para a inclusão de pessoas, em contraponto aos produtos destinados à exclusão.

Dessa forma, objetiva-se investigar conceitos que problematizam a condição humana nos centros urbanos através da análise de textos, imagens de obras de design e pesquisa de campo com o público-alvo e setores públicos da sociedade, que trabalham com pessoas em situação de rua, nos espaços públicos dos grandes centros.

Vivemos um momento em que os direitos humanos tomaram o lugar central nos debates sociais. Porém, apesar de promoverem sua importância para a construção de um mundo melhor, de maneira geral, os conceitos e circulação de ideias não chegam nem perto de colocar em xeque a lógica da segregação e exclusão da pobreza dos centros urbanos, que na maioria das situações aparece alicerçada na justificativa de segurança pública.

Assim sendo, este artigo objetiva mostrar a pesquisa preliminar sobre a problemática de pessoas em situação de rua, de forma a analisar e refletir sobre outro importante direito: o direito à cidade e aos espaços urbanos pela ótica do design social.

2. Procedimentos Metodológicos

Para alcançar os objetivos do Projeto de Conclusão de curso em Design de Produto, temos a aplicação do processo projetual do *Design Thinking* que tem as fases de imersão, ideação e prototipação. Neste artigo é apresentado um resumo da fase de imersão. Partindo da problemática e definido o público-alvo por interesse pessoal da designer, foram realizadas pesquisas de contexto e pesquisa de campo para entender o público e levantar necessidades. Também foram realizadas análise de produtos similares por meio de métodos de design.

Inicialmente, para a fase de imersão, pensando sobre o público em questão, que são as pessoas em situação de rua, viu-se a necessidade de adotar a pesquisa etnográfica, que é um método de pesquisa utilizada nas ciências sociais e antropologia para estudar e descrever as culturas e comportamentos de grupos humanos específicos.

3. Desenvolvimento: Contextualização

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2022), o aumento da população em situação de rua é muito maior em proporção do que o da população em geral. No período de dez anos, de 2012 a 2022, o crescimento desse segmento vulnerável foi de 16%. A partir de dados do IBGE, o aumento populacional brasileiro foi de 11% entre 2011 e 2021. Segundo o Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE-SC), os municípios da Grande Florianópolis somavam 1.483 pessoas em situação de rua durante a pandemia da Covid-19, em 2020 (Santa Catarina, 2020).

Estes dados levam a refletir sobre a problemática no uso dos espaços públicos pela população em situação de rua para suprir sua necessidade básica de abrigo. A busca destes espaços em Florianópolis se relaciona as configurações e condições impostas pelos albergues (ou casas de acolhimento) existentes na cidade e suas superlotações, que muitas vezes são insuficientes pelas poucas vagas oferecidas e pelos condicionamentos que desfavorecem a realidade da pessoa em situação de rua, tais como horários rígidos de pernoite, além da falta de espaços para guardar objetos, por exemplo. Desta maneira, tais condicionamentos afastam os usuários, uma vez que, quem vive na rua, não tem disponibilidade ou capacidade de se encaixar em um modelo social baseado em horários e regras.

Outros aspectos significativos para este público é o acesso ou deslocamento para chegar aos albergues e não poder ter consigo os animais que os acompanham diariamente.

Os autores Ferraz e Machado (2014) afirmam ainda que os albergues se mostram como uma suposta solução, pois na verdade essa alternativa “liberta de culpa tanto a sociedade – acomodada, sustentada pela exclusão – como o poder público – que investe somente em improvisos e não cumpre seu papel constitucional de garantir moradia digna para todos” (Ferraz, Machado, 2014, p. 618).

Vivemos, afinal, num mundo em que os direitos da propriedade privada e a taxa de lucro superam todas as outras noções de direito. Assim sendo, esta pesquisa preliminar irá analisar e refletir sobre outro importante direito: o direito à cidade e aos espaços urbanos pela ótica do design social e qual o papel do design na segregação das cidades.

A cidade é a tentativa mais bem-sucedida do homem de refazer o mundo em que vive mais de acordo com os desejos do seu coração. Mas, se a cidade é o mundo que o homem criou, é também o mundo onde ele está condenado a viver daqui por diante. Assim, indiretamente, e sem ter nenhuma noção clara da natureza da sua tarefa, ao fazer a cidade o homem refez a si mesmo (Park, 1967 apud Harvey, 2013).

3.1. Design e Políticas Públicas

De acordo com o sociólogo britânico contemporâneo Anthony Giddens (2004), a Sociologia é o estudo social da vida humana e pensar sociologicamente é despir-se de nossas convicções pessoais, tendo em mente que, o que pensávamos ser individual é na verdade parte de algo

maior. A reflexão de Giddens (2004) destaca a importância da Sociologia como disciplina que nos permite compreender a vida humana em sociedade de forma objetiva e imparcial. Além disso, nos lembra de que nossas experiências individuais estão intimamente ligadas a processos sociais mais amplos e que, para entendê-las verdadeiramente, precisamos ter uma perspectiva sociológica.

Já o filósofo francês Émile Durkheim (1858-1957), afirmava que possuímos duas consciências: a individual e a coletiva. Durkheim (1995) sustenta que da consciência coletiva deriva o seu conceito de solidariedade, como aquilo que une os indivíduos em sociedade, podendo ser de diferentes formas no decorrer do tempo histórico, inclusive com avanços e retrocessos nas sociedades capitalistas contemporâneas. O autor a chamou de solidariedade orgânica. Pode-se observar a exacerbação da consciência individual, como um estado de anomia. Esta surge, conforme Durkheim (1995), quando o corpo social adoece, quando a sociedade se encontra em uma disfunção, pois as regras já não estabelecem solidariedade, uma vez que estão ausentes.

É uma hipótese que, por meio de mecanismos seletivos e excludentes presentes na sociedade contemporânea – que podem ser econômicos, políticos e sociais – tenham surgido dispositivos espaciais segregatórios em que a solidariedade coletiva esteja ausente.

A exclusão social simboliza aqui um impedimento da convivência em uma sociedade mais igualitária. De acordo com Giddens (2008 apud Lúcio, 2013), entende-se por exclusão social as “formas pelas quais os indivíduos podem ser afastados do pleno envolvimento na sociedade”. Segundo Lúcio (2013, p.2) “é possível afirmar que os sem-abrigo se constituem, atualmente e de forma inequívoca, como uma das faces mais visíveis da existência de fenômenos de pobreza e exclusão urbana, assumindo, também, como uma das suas manifestações mais perenes e de mais difícil resolução”.

O pensamento com viés sociológico é muito importante para compreendermos a relação entre a Revolução Industrial, o surgimento do design e a história do capitalismo (Brogini, 2013; Videla, 2018). Ao analisarmos a história do design sob essa perspectiva, podemos perceber como ele surgiu como uma interface entre a produção e o consumo, se adaptando às novas formas de produção em massa e consumo em larga escala. Essa reflexão nos permite entender melhor as mudanças sociais e econômicas que ocorreram durante esse período e como o design desempenhou um papel fundamental nesse contexto.

Autores como Papanek (1977), Margolin (2004) e Bonsiepe (2011) têm sustentado a importância do design social e fazem uma crítica ao design voltado ao mercado. Segundo Bonsiepe (2011) o design perdeu a sua substância quando passou a cuidar das superficialidades, colocando-se a serviço da beleza cosmética e lucros fáceis do mercado.

O design social, em lugar de se ocupar com consumidores potenciais do mercado convencional, atua em áreas que passam ao largo do interesse da indústria. Cidadãos menos favorecidos, social, cultural e economicamente, são o foco dos produtos desenvolvidos por meio do design

social, assim como pessoas em situação de baixa renda ou com necessidades especiais devido à idade, saúde ou inaptidão (Pazmino, 2014).

O design social, na verdade, corresponde ao desenvolvimento de produtos dotados de um design bom o bastante para ocasionar melhorias significativas na vida de minorias e de grupos marginais, excluídos ou isolados. Ainda, o design social é necessariamente centrado nas necessidades humanas do indivíduo; nas mais básicas, que estão na base da pirâmide. A satisfação das necessidades básicas, nesse sentido, pode ampliar a potencialidade de atividade criativa dos sujeitos. Gustin (2009 apud Casagrande, 2010) afirma que, para isso, é indispensável desenvolver no ser humano a autonomia.

Essa condição deve ser considerada genericamente necessária e indispensável à atuação do ser humano – individual ou coletivo – no sentido de criar e recriar condições que permitam a superação de seus sofrimentos graves, sua realização como ser típico na sociedade e, ao mesmo tempo, sua liberação dos constrangimentos internos e externos (Gustin, 2009, p. 15 apud Casagrande, 2010 p. 28).

Em sentido amplo, a autonomia desenvolvida nos sujeitos deve permitir o processo de tomada de consciência, acerca da dimensão coletiva das demandas sociais. Por serem complexas, estas demandas devem ser atendidas de forma ampla e com recursos do estado. Segundo Santos et al. (2019 p. 96)

Uma “política” pode ser entendida como um curso ou método de ação selecionado (pelo governo, instituição, organização, grupo ou indivíduo) entre outras alternativas, de forma a guiar e muitas vezes determinar as decisões presentes e futuras. Uma política provê, desta forma, uma estrutura de decisão ou curso de ação para se atingir um desejado efeito ou mudança associados a uma visão. Uma política apresenta como características: ser ampla e visionária, embora factível e mensurável; apontar uma direção de forma pouco ambígua; exprimir padrões, comportamentos e expectativas para guiar ações; integrar princípios associados ao futuro desejável.

A origem do conceito de políticas públicas remonta ao século XX, quando David Lerner e Harold Lasswell lançaram o livro “The Policy Sciences” (1951). Nele propuseram a aplicação de rigor científico na abordagem dos governos e de suas atividades; essa abordagem foi chamada de “The Policy Orientation”.

Inicialmente, foi voltada para fornecer subsídios para contribuir com a governança democrática, com a ideia de que políticas públicas baseadas em evidências poderiam ajudar a melhorar a qualidade da tomada de decisão governamental. Essa proposta de Lasswell (1951) ganhou destaque, onde passou-se a entender as políticas públicas como uma área de estudo multidisciplinar que busca compreender o processo de formulação, implementação e avaliação de políticas governamentais.

De acordo com Bardach (1977), as políticas públicas envolvem uma enorme gama de disciplinas das ciências humanas e têm como objetivo resolver ou analisar problemas políticos reais. Como o assunto é bastante complexo, busca-se habilidades analíticas que vão além de uma única perspectiva, exigindo uma abordagem abrangente e flexível.

Isso pode significar que as políticas públicas devem ser planejadas com base em dados e evidências, e que sua implementação e avaliação devem ser acompanhadas de forma sistemática para garantir que os objetivos propostos sejam alcançados.

O papel crescente que o design tem desempenhado em áreas de interesse público, como órgãos governamentais, sistemas de saúde e de educação, além de organizações que buscam melhorar a mobilidade urbana e outras áreas que antes tinham pouca conexão com a área de design, é o reflexo da adaptação do design às necessidades da sociedade e do reconhecimento de que ele pode desempenhar um papel fundamental na solução de problemas sociais e ambientais (Hunt, 2012).

3.2. Pessoas em situação de rua e a segregação socioespacial das cidades

A condição de viver nas ruas, especialmente em áreas urbanas de grande e médio porte, identifica um grupo populacional específico que é conhecido nas políticas sociais como "população em situação de rua".

O Decreto no 7.053/2009 (Brasil, 2009) estabelece a Política Nacional para a População em Situação de Rua, definindo “pessoas em situação de rua” como o grupo populacional heterogêneo caracterizado pela extrema pobreza, laços familiares frágeis ou rompidos, problemas de ordem psíquica, doenças mentais e a ausência de moradia regular convencional. Essa é a definição que será adotada neste artigo.

Esse grupo populacional heterogêneo vive em condições de extrema pobreza, enfrentando a falta de acesso a bens materiais e sociais, além de apresentar vínculos familiares e profissionais precários. Embora indivíduos vivendo nas ruas sempre tenham existido, a partir da década de 1970, o fenômeno da população em situação de rua se tornou mais evidente no país.

As políticas higienistas chegam às cidades brasileiras a partir do século XIX, e ações estatais com este cunho ideológico são atuantes no Brasil até meados dos anos 30. O que mais tarde se convencionou chamar de “higienismo”, chegou ao Brasil filtrada pela ótica do racismo estrutural (Andrade, 2011). Ações urbanas nos grandes centros, a partir do início do século XX, ilustram bem a prática de exclusão e segregação que se inicia: “para abrir espaço para as grandes avenidas e obras de embelezamento urbano, os cortiços e velhos sobrados centrais eram colocados abaixo, e os seus moradores, expulsos, afastando-se a pobreza e decadência dos centros urbanos” (Andrade, 2011, p. 1).

O processo de segregação socioespacial é um fenômeno histórico que acompanha o desenvolvimento das cidades e sua relação com o sistema capitalista vem se reformulando nas cidades contemporâneas de maneiras cada vez mais amplas e rígidas, diante do agravamento dos seus problemas estruturais que derivam das desigualdades sociais e do déficit habitacional.

Segundo uma reportagem publicada na Revista Piauí sobre a tradução de um texto de David Harvey, professor na New York University, chamado de “O Direito à Cidade”, a qualidade da vida

urbana virou uma mercadoria. Há uma “aura de liberdade de escolha de serviços, lazer e cultura – desde que se tenha dinheiro para pagar”, que destaca a importância de considerar não apenas os aspectos físicos e materiais das cidades, mas também as dimensões sociais, culturais e emocionais que influenciam na qualidade de vida e na realização dos indivíduos que as habitam. (Harvey, 2013).

3.3. Projetos hostis e o design nos espaços urbanos

Durante a década de 1990, ocorreu uma notável interseção entre os valores éticos e morais com o design urbano na administração dos espaços públicos contemporâneos, resultando no surgimento do conceito de arquitetura e urbanismo que tende a excluir e restringir, sendo denominado como arquitetura hostil ou projetos hostis (Clementino, 2015).

Um exemplo comum de exclusão é a falta de acessibilidade em espaços públicos e edifícios. Escadas sem rampas ou elevadores, portas estreitas e corredores apertados são exemplos de como os projetos na cidade podem excluir pessoas com deficiência física. Também, há espaços e mobiliários urbanos que impedem que pessoas deitem ou fiquem sentadas (Figura 1). Isto caracteriza o termo aporofobia.

A aporofobia, título de livro lançado em 2017 pela filósofa espanhola Adela Cortina, surge como conceito associado aos fluxos migratórios intensos que a Europa presenciava e sobretudo ao tratamento desses migrantes em específico. De maneira geral, o neologismo pode ser definido pelo medo, rejeição ou aversão aos pobres, indivíduos sem vínculos na sociedade de trocas em que vivemos. (Brasil, 2023 p. 11)



Figura 1 – Exemplos de aporofobia em mobiliário urbano. Fonte: captado pelos autores, 2023.

Mobiliário urbano, como bancos com divisórias ou apoios de braços, que foram projetados para impedir que as pessoas durmam ou se sentem, são alguns exemplos de elementos que caracterizam a arquitetura hostil; ou talvez pudéssemos chamar de projetos anti-humanos, design desagradável e arquitetura anti-mendigo. Apesar da variação nominal, o objetivo é o mesmo: restringir e controlar o direito à ocupação do espaço urbano.

4. Estudo de Campo

A principal característica da etnografia é a imersão do pesquisador na comunidade ou grupo que está sendo estudado. Neste caso, foi feita uma imersão dentro da ONG Amigos da Sopa, de Florianópolis, o que possibilitou a participação em diversas ações de entrega de marmitas e assistências sociais que ocorreram na Catedral Metropolitana da cidade. Durante essas ações foi possível observar de perto o público, interagir com ele, entrevistá-lo e ainda vivenciar a dinâmica da ONG no auxílio às pessoas em situação de rua, entendendo suas principais necessidades e problemas enfrentados. Além da imersão na ONG, foram feitas visitas ao “Centro POP”, de Florianópolis, que é o Serviço Especializado para Pessoas em Situação de Rua, sendo responsável em assegurar atendimento e atividades direcionadas para o desenvolvimento de sociabilidades.

Também houve a participação em rodas de conversa, uma delas dentro do Centro Sócioeconômico da Universidade Federal de Santa Catarina, onde foi abordado o tema das dificuldades no mercado de trabalho para pessoas em situação de rua e contou com a participação de professores, assistentes sociais e pessoas que vivem essa realidade. A outra roda de conversa foi no centro de Florianópolis com o Movimento da População de Rua de Santa Catarina e o Movimento Voz das Minas, que contam com participantes que vivem a realidade das ruas e criaram esses grupos para poderem defender suas classes.

Foram realizadas também pesquisas na internet, mais precisamente nas redes sociais de personalidades do poder público da cidade de Florianópolis, para entender os eventos que permeiam o público e as medidas públicas que são tomadas.

Essa abordagem permitiu obter uma compreensão mais profunda da problemática em estudo, capturando nuances, valores, crenças, normas sociais e dinâmicas sociais que podem não ser facilmente perceptíveis através de métodos de pesquisa mais tradicionais. Os principais resultados da pesquisa de campo são descritos a seguir.

Os espaços ocupados pelas pessoas em situação de rua incluem: ruas, praças, parques, becos, viadutos, abrigos improvisados, barracas, abrigos sociais, casas de acolhimento e moradias abandonadas. Esses locais são, muitas vezes, insalubres, sem segurança ou privacidade. A convivência nesses espaços também pode ser marcada pela violência, tanto física quanto verbal. Frequentemente enfrentam estigma, discriminação e abuso, o que agrava ainda mais sua vulnerabilidade.

A maioria das pessoas em situação de rua observadas são trabalhadores e trabalhadoras que se ocupam durante o dia e acabam tendo que dormir nas ruas à noite por estarem em situação de miséria e renda mínima. Alguns acabaram sendo despejados de suas casas por diversos motivos, dentre eles, uso de substâncias como álcool, falta de dinheiro para pagar as contas e dívidas.

Pessoas em situação de rua evitam o contato com outras pessoas, inclusive com aquelas que passam pela mesma situação, por medo de violência ou preconceito. Os relatos de furtos entre eles também contribuem para o isolamento, mas alguns buscam a convivência em grupos ou adotam cachorros como forma de proteção.

A maioria descreveu que sua rotina na rua é procurar o que comer, onde dormir, defender as suas coisas e poder tomar banho. Reconhecem a existência da arquitetura hostil, por mais que desconheçam este termo, mostram o quanto os mobiliários urbanos como bancos em praças e pontos de ônibus dificultam na escolha de um local para descansar.

Observou-se que a grande maioria vivia com uma mochila ou mala e, em alguns casos, possuíam uma bicicleta para levar seus pertences. Mesmo diante das dificuldades, constroem relações sociais entre si – formam comunidades informais compartilhando recursos, apoio emocional e informações úteis sobre abrigos, alimentos e serviços disponíveis.

Porém, a falta de um endereço fixo e acesso limitado a recursos para guardar os seus pertences para poderem fazer ações comuns como buscar emprego, ir ao trabalho e se locomover, dificultam encontrar emprego e garantir uma renda estável. Também causam cansaço por carregar peso em excesso, além de fazer com que vivam em constante cuidado, atenção e medo de perder o pouco que possuem.

Dentre as suas expectativas, a principal foi poder ter acesso a abrigo públicos com mais estrutura para que tenham mais segurança e assim se concentrarem em apenas conseguir emprego. Muitos acham de extrema relevância poderem deixar seus pertences em locais seguros para facilitar suas buscas por emprego.

Em relação aos objetos:

- alguns têm consigo itens básicos de higiene, como escova de dentes, pasta de dentes e sabonete; esses itens são geralmente obtidos por meio de doações ou programas de assistência.
- por conta da dificuldade de acesso a refeições regulares, carregam consigo alguns recipientes reutilizáveis, como garrafas de água, que podem ser usados para transportar e armazenar líquidos, bem como embalagens de comidas e talheres;
- embora muitos percam ou tenham seus documentos roubados, alguns conseguem manter consigo documentos como identidade, CPF, cartão do Sistema Único de Saúde (SUS) e outros, que são importantes para acessar serviços e benefícios sociais;
- alguns acabavam falando que carregam objetos que auxiliam em sua sobrevivência diária, como canivetes, isqueiros, lanternas, cordas e recipientes para coleta de água.

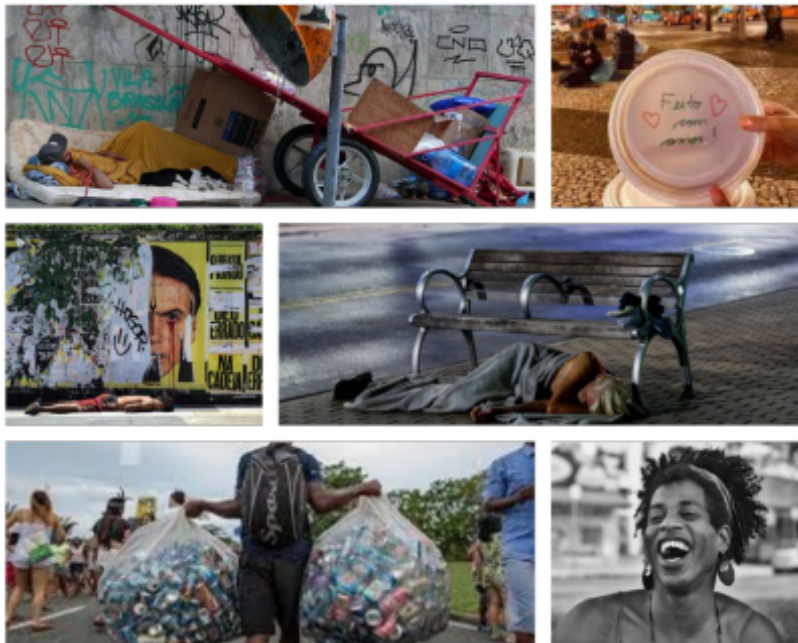


Figura 2 – Paineis semânticos que representam o público, pessoas em situação de rua. Fonte: elaborado pelos autores, 2023.

O painel semântico (Figura 2) é uma ferramenta que, por meio de imagens, permite traçar um perfil do estilo de vida do grupo de usuários do produto de design. Montar painéis que representem fielmente a segmentação demográfica e comportamental permite visualizar as características estéticas, culturais e simbólicas do público (Pazmino, 2015).

5. Resultado

A análise da dificuldade enfrentada por pessoas em situação de rua para encontrar emprego devido à necessidade de carregar seus pertences evidencia a violação do direito à cidade e destaca a importância de buscar soluções que promovam a inclusão e a igualdade de oportunidades para todos os cidadãos, independentemente de sua condição de moradia.

Portanto, para solucionar esta necessidade, foi desenvolvido um guarda-volumes para espaços de acolhimento, mais especificamente o “Centro POP”, de Florianópolis, para pessoas em situação de rua, para atender a problemática relacionada à dificuldade de busca por empregos, locomoção e segurança dessa população.

O guarda-volumes é um produto com ênfase no design social para o grupo de pessoas em situação de rua. Possui uma estética moderna, alegre e funcional, e é adequado para que os indivíduos que estão em ambientes de acolhimento possam guardar seus pertences com segurança, facilitando também sua autonomia para busca por empregos.

Além disso, o guarda-volumes permite que os funcionários de casas de acolhimento possam gerir com mais qualidade o armazenamento de pertences, documentação e comunicação com

os usuários. As dimensões são adequadas para oferecer conforto no uso, alcance para colocar os pertences, rodas para facilitar o transporte ou movimentar dentro do espaço. São três guarda-volumes de tamanhos diferentes para que sejam colocados de acordo com a necessidade (Figura 3).



Figura 3: Solução final de guarda-volumes. Fonte: elaborado pelos autores, 2023



Figura 4: Os três módulos separados. Fonte: elaborado pelos autores, 2023

O guarda-volumes possui nichos de dois tamanhos, um tamanho P para pertences pequenos como mochilas, bolsas e carteiras; o outro nicho é um tamanho M que serve para armazenar itens maiores como malas, cobertas, travesseiros e etc. Além dos nichos para armazenar

pertences, possui um nicho especial para pendurar cabides com roupas para empréstimo e doações e nichos para guardar documentações (Figura 4).

O guarda-volume ainda possui rodinhas 360° para a mobilidade e para garantir que ele seja posicionado onde for preciso para o melhor aproveitamento de espaço dos centros de acolhimento. O mobiliário é feito de chapas metálicas e todos os seus encaixes foram pensados para facilitar sua montagem. Também possui fechaduras numeradas para facilitar a organização, onde cada usuário deixa sua chave no centro registrada com o número, não precisando levar consigo.

Os fatores que simbolizam o estilo e semântica do produto, dão-se pela escolha de cores, acabamentos e a possibilidade de modularidade. A escolha da paleta de cores desempenha um papel crucial na comunicação visual desse projeto, especialmente, pois busca-se transmitir conceitos específicos como alegria, cuidado e modernidade.

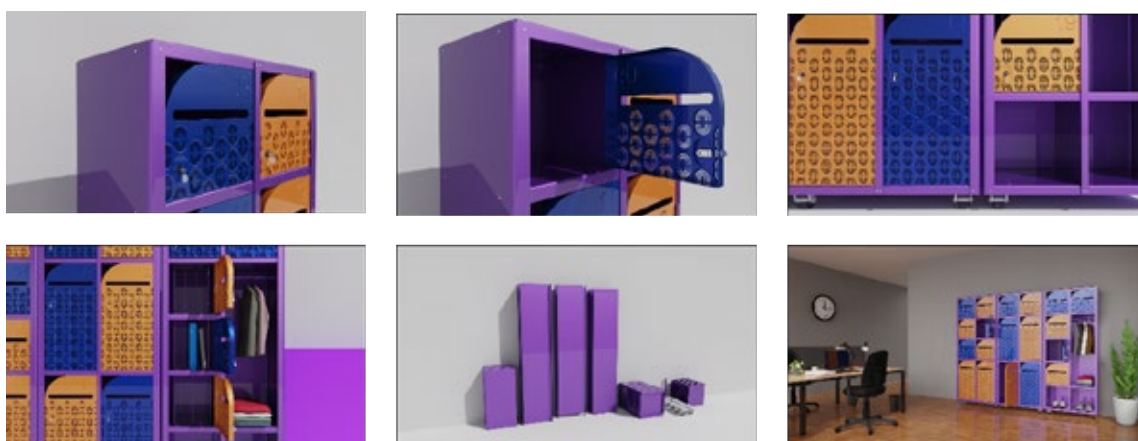


Figura 5: Detalhes do guarda-volumes. Fonte: elaborado pelos autores, 2023

A preocupação com os acabamentos das chapas metálicas também é um diferencial, tendo-se cuidado para que não haja nenhuma ponta pontiaguda ou a sensação de toque que possa gerar algum corte. Todos os encaixes funcionam para que a peça tenha uma sinergia de componentes (Figura 5).

6. Considerações Finais

O design tem potencial de desempenhar um papel fundamental na redução da segregação social nas cidades, pois oferece a oportunidade de repensar e redesenhar os espaços urbanos de maneira inclusiva, acolhedora e segura para todos os cidadãos. O design pode ser um poderoso facilitador na transformação de ambientes hostis em lugares mais humanizados e propícios ao convívio social.

Uma abordagem de design centrada nas pessoas é essencial para mitigar a arquitetura hostil. Isso envolve considerar as necessidades, experiências e perspectivas dos usuários dos espaços

urbanos, levando em conta a diversidade de idades, habilidades físicas e mentais, origens culturais e econômicas. Ao adotar uma abordagem inclusiva, o design pode contribuir para a criação de ambientes acessíveis e acolhedores para todos.

O design tem o potencial de afetar a maneira como as pessoas interagem e se relacionam com o mundo. No entanto, nem sempre o design é utilizado para promover a inclusão social. Na verdade, muitas vezes, o design pode ser uma ferramenta de exclusão.

No contexto das pessoas em situação de rua, o direito à cidade é negado quando elas enfrentam obstáculos significativos para encontrar emprego devido à falta de locais seguros para armazenar seus pertences. Essa restrição impacta negativamente sua mobilidade e sua capacidade de participar plenamente da vida urbana.

Além disso, o direito à cidade também engloba o acesso a serviços básicos, como abrigo, saúde e emprego. A dificuldade de encontrar trabalho devido à sobrecarga de pertences limita a realização desse direito, perpetuando a exclusão social e a desigualdade para pessoas em situação de rua.

Para promover o direito à cidade, é necessário adotar abordagens políticas e sociais como política de estado. No campo do design a atuação é complexa e limitada devido à necessidade de financiamento para o desenvolvimento de projeto ou para atuação junto a ONGs.

Esta pesquisa faz parte de um projeto de conclusão de curso de design de produto que visa desenvolver um produto para atender a necessidade de pessoas em situação de rua, como população vulnerável. O uso de métodos de pesquisa, como a etnografia, possibilitou a incursão do design em ambiente social. Os resultados obtidos (e que serão sintetizados em requisitos de projeto nas próximas etapas do projeto) indicam uma demanda por um produto para armazenar os diversos pertences nos espaços de albergue e moradia pública.

Diversas profissões podem realizar ações para reduzir os problemas sociais. O design de produto é uma delas e a universidade pública deveria motivar os alunos para olhar com empatia essa parcela da sociedade que se encontra na base da pirâmide e que precisa de ajuda.

Referências

ANDRADE, Patricia Alonso. Quando o design exclui o Outro: dispositivos espaciais de segregação e suas manifestações em João Pessoa/ PB. **Vitruvius**, ano 12, jul. 2011. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.134/3973>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

BARDACH, Eugene. **The implementation game**: what happens after a bill becomes a law. Cambridge: MIT Press, 1977.

BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo: Blucher, 2011.

BRASIL. **Decreto n. 7.053, de 23 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional para a População em Situação de Rua e seu Comitê Intersectorial de Acompanhamento e Monitoramento, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 23 dez. 2009. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7053.htm>. Acesso em: 10 maio 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Referendo na Medida Cautelar na Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 976 Distrito Federal**. Relator: Min. Alexandre de Moraes. 22 de agosto de 2023. Disponível em: <<https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=770954718>>. Acesso em: 17 out. 2023.

BROGIN, Bruna; PERASSI, Richard; SOUZA, Luiz de; MELANIE, Sharlene; SÁ, Túlio Henrique Mandolesi; BATISTA, Vilson João. Naturalismo e Design: da mão à colher. **Dapesquisa**, [S. l.], v. 8, n. 10, p. 259-272, 6 set. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5965/1808312908102013259>. Acesso em: 04 maio 2023.

CASAGRANDE, Elena. **Protagonismo popular e necessidades humanas**: um estudo com mulheres da comunidade Mont Serrat – Florianópolis/SC. 2010. 91 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Serviço Social) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/120544/291230.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 10 maio 2023.

CLEMENTINO, Lucas. **Perspectiva histórica da arquitetura hostil e seus afluentes modernos**. 2015. Disponível em: <<https://medium.com/@lucasmaurity/perspectiva-hist%C3%B3rica-da-arquitetura-hostil-e-seus-afluentes-modernos-159a1a94d642>>. Acesso em: 19 maio 2023.

DURKHEIM, Emile. **Da Divisão Social do Trabalho**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

FERRAZ, Sonia Maria Taddei; MACHADO, Bruno Amadei. Eu não tenho onde morar, é por isso que eu moro na rua. Os “sem-teto”: moradores ou transgressores?”. **Cadernos Metrôpole**, São Paulo, v. 16, n. 32, p. 609-623, 19 nov. 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/316004364_Eu_nao_tenho_onde_morar_e_por_issso_que_eu_moro_na>. Acesso em: 10 maio 2023.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HARVEY, David. O direito à cidade. *In*: PIAUÍ, n. 82, julho, 2013. Disponível em: <<https://piaui.folha.uol.com.br/materia/o-direito-a-cidade/>>. Acesso em: 10 maio 2023.

HUNT, Jamer. Letter from the editor. **The Journal of Design Strategies**, v. 5, n. 1, p. 5-10, 2012.

IPEA. **População em situação de rua supera 281,4 mil pessoas no Brasil**. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/13457-populacao-em-situacao-de-rua-supera-281-4-mil-pessoas-no-brasil#:~:text=Assim%2C para 2020 e 2021,respectivamente%2C 214.451 e 232.147 pessoas>>. Acesso em: 15 abr. 2023.

LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO E COPARTICIPAÇÃO DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/design_thinking/index.html>. Acesso em: 19 maio 2023.

LANCELLOTTI, Júlio Renato. **Aporofobia**. [S. l.], 22 maio 2020. Instagram: @padrejulio.lancellotti. Disponível em: <https://www.instagram.com/padrejulio.lancellotti/?hl=pt-br>. Acesso em: 24 maio 2023.

LASSWELL, Harold D. The policy orientation. *In*: LERNER, Daniel; LASSWELL, Harold D. **The policy sciences**: recent developments in scope and method. Stanford: Stanford University Press, 1951.

LIEDTKA, Jeanne M.; SALZMAN, Randy; AZER, Daisy. **Design thinking for the greater good**: innovation in the social sector. New York: Columbia Business Press, 2017.

LÚCIO, José; MARQUES, Filomena. **Inclusão Social – do conceito à estratégia**: o caso dos Sem-Abrigo na Cidade de Lisboa. Em Actas do Seminário Geografias de Inclusão: desafios e oportunidades. Lisboa, 13 de dezembro 2010. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa. Disponível em: <http://www.academia.edu/466730/Inclusao_Social_do_conceito_a_estrategia_o_caso_dos_Sem-Abrigo_na_Cidade_de_Lisboa>. Acesso em: 01 maio 2023.

MARGOLIN, Victor; MARGOLIN, Sylvia. Um “modelo social” de design: questões de prática e pesquisa. **Revista Design em foco**, v. 1, n. 001, p. 43-48. 2004.

PAPANEK, Victor. **Design para el mundo real**: ecologia humana e cambio social. Madrid: Ediciones Blume, 1977.

PAZMINO, Ana Verónica. **Como se cria**. 40 métodos para o design de produtos. São Paulo: Blucher, 2015.

PAZMINO, Ana Verónica. Design para ação social e sustentabilidade: incentivo em curso de design. In: 11º P&D DESIGN. **Anais [...]**, Gramado, 2014.

PEREIRA, Potyara A. P. **Necessidades humanas**: subsídios à crítica dos mínimos sociais. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTA CATARINA. Tribunal de Contas. **Levantamento @LEV 20/80032580**. Proteção social à população em situação de rua no contexto da pandemia de COVID-19 nos Municípios que tem maior demanda. Florianópolis, 23 de outubro de 2020. Disponível em: <<https://www.tcsc.tc.br/sites/default/files/Palestra%208%20E2%80%93%20Popula%C3%A7%C3%A3o%20em%20Situa%C3%A7%C3%A3o%20de%20Rua%20Durante%20a%20Pandemia.pdf>>. Acesso em: 07 abr. 2023.

SANTOS, Aguinaldo dos; SANTOS, Adriane Shibata; GONÇALVES, Mariana Schmitz. **Design para a sustentabilidade**: dimensão social. Curitiba: Insight, 2019.

VIDELA, Ana Neuza Botelho. O Design e seus desafios. **Projetica**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 43-58, 12 nov. 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5433/2236-2207.2018v9n2suplp43>>. Acesso em: 07 abr. 2023.

10

Pluriverso em expansão:
a manifestação de cidades educadoras
por meio do design estratégico

PLURIVERSO EM EXPANSÃO: A MANIFESTAÇÃO DE CIDADES EDUCADORAS POR MEIO DO DESIGN ESTRATÉGICO

EXPANDING PLURIVERSE: THE MANIFESTATION OF EDUCATING CITIES THROUGH STRATEGIC DESIGN

Lucas Osorio Alves da Silva

luhcasalves@gmail.com – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos)

Debora Barauna

dbarauna@unisinos.br – Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos)

Resumo: Este estudo investigou a criação de visões futuras para Porto Alegre como uma Cidade Educadora, engajando cidadãos da comunidade local. Ao adotar o conceito do Pluriverso, que valoriza uma multiplicidade de visões de mundo, valores e saberes, o estudo abraça a contribuição de diversos grupos na construção de narrativas impulsionadas pelo Design Estratégico. Estas narrativas refletem as diferentes percepções sobre a proposta de Porto Alegre ser uma Cidade Educadora, abrindo caminho para que a cidade evolua para um espaço dedicado à regeneração, fomentando práticas educacionais que são ao mesmo tempo sustentáveis, colaborativas e justas. O artigo destaca a importância das oficinas de narrativas orientadas pelo Design Estratégico, demonstrando como elas são fundamentais para transformar visões e sonhos em estratégias e ações concretas que capacitem uma Cidade Educadora orientada para futuros regenerativos. A análise de dez narrativas cidadãs ofereceu perspectivas de caminhos para as comunidades cidadãs moldarem o futuro da educação em um ambiente urbano do século XXI.

Palavras-chave: Cidade Educadora; Pluriverso; Narrativas Cidadãs; Design Estratégico.

Abstract: This study investigated the creation of future visions for Porto Alegre as an Educating City, engaging citizens from the local community. By adopting the Pluriverse concept, which values a multitude of worldviews, values, and knowledge, the study embraces the contribution of various groups in building narratives driven by Strategic Design. These narratives reflect different perceptions about the proposal of Porto Alegre as an Educating City, paving the way for the city to evolve into a space dedicated to regeneration, fostering educational practices that are sustainable, collaborative, and equitable. The article highlights the importance of narrative workshops guided by Strategic Design, demonstrating how they are essential in transforming visions and dreams into concrete strategies and actions that empower an Educating City oriented towards regenerative futures. The analysis of ten citizen narratives provided valuable pathways for the citizen communities to shape the future of education in a 21st-century urban environment.

Keywords: Educating City; Pluriverse; Citizen Narratives; Strategic Design.

1. Introdução

O esforço para criar uma cidade focada na educação vai além dos espaços tradicionais de ensino, pois envolve a colaboração ativa de toda a comunidade, incluindo educadores, administradores escolares, representantes municipais e cidadãos. Com o aumento da complexidade e diversidade urbana, surge a urgência de compreender e exercer o conceito de "Cidade Educadora", engajando diversos setores da comunidade na criação dessa visão e aspirando a futuros promissores e ideais. Neste estudo, este tema foi explorado por meio de construções de novas perspectivas por meio do Design Estratégico, buscando uma visão comum do que constitui uma Cidade Educadora em Porto Alegre e os futuros desejáveis que se espera alcançar.

Neste trabalho, os pesquisadores se engajaram numa jornada colaborativa com professores, diretores escolares, representantes municipais, acadêmicos e cidadãos, resultando na elaboração de um manifesto intitulado "Que POA Cidade Educadora Queremos?". Tal iniciativa foi complementada pela dissertação de Silva (2023), que será o principal debate neste artigo. No estudo "Expansão do Pluriverso: Cidades Educadoras Polifônicas" de Silva (2023), duas oficinas foram organizadas, envolvendo 41 participantes da comunidade, que contribuíram com suas visões sobre a futura Porto Alegre, Cidade Educadora, expressas em dez narrativas cidadãs. Estas narrativas foram desenvolvidas com o auxílio de uma ferramenta narrativa abrangente, contemplando aspectos racionais, cognitivos, experienciais, intuitivos, relacionais e de personificação (Downson, 2021).

Ademais, o conceito de Pluriverso, discutido por pensadores como Escobar (2018), foi introduzido nas oficinas como um modelo para repensar e reestruturar o ambiente urbano de forma inclusiva, diversa e regenerativa. O Pluriverso propõe a coexistência de múltiplas realidades, cada uma com suas próprias perspectivas e conhecimentos, valorizando a diversidade cultural e social. Conforme articulado pelo autor colombiano, o Pluriverso é uma ideia central no campo dos estudos pós-coloniais e da ecologia política. Este termo, derivado da junção de "plural" e "universo", propõe uma compreensão do mundo que reconhece e valoriza a existência de múltiplas realidades ou "mundos" coexistentes. O pluriverso se apresenta assim como uma alternativa ao modelo de globalização e desenvolvimento moderno, que muitas vezes é dominado por uma única narrativa ou perspectiva, frequentemente a ocidental. Esta visão única tende a marginalizar ou invisibilizar outras formas de conhecimento, práticas culturais e modos de vida, especialmente aqueles das comunidades indígenas, locais e não-ocidentais. O conceito celebra a diversidade epistemológica e cultural, defendendo um mundo onde múltiplas formas de saber e viver não apenas coexistem, mas interagem de maneira respeitosa e equitativa. Por fim, Escobar argumenta que essa abordagem pluriversal pode promover formas mais sustentáveis e justas de expansão, ao reconhecer que existem várias maneiras de entender o mundo e organizar a sociedade.

Este estudo adota esta perspectiva de pluriverso e enfatiza a importância da regeneração, definida como o processo de restauração e revitalização de elementos danificados ou

enfraquecidos, para alcançar um estado de saúde e vitalidade (Plaut; Amedée, 2018). A regeneração se estende para a revitalização das relações comunitárias e do senso de comunidade. A noção de futuros regenerativos sonháveis implica não só na idealização, mas também na ação. As oficinas, guiadas pelo Design Estratégico, são vistas como meios para transformar sonhos em planos concretos e estratégias para a manifestação de uma cidade educadora que visa futuros regenerativos. O artigo discute este processo e espera contribuir para o entendimento de como comunidades podem projetar coletivamente futuros regenerativos para a sua Cidade Educadora.

2. A emergência de futuros pluriversais

Para abordar os complexos desafios atuais da sociedade, é necessário um enfoque abrangente e multifacetado. Neste cenário, ideias como o Pluriverso, a noção de uma Cidade Educadora e o engajamento cidadão são fundamentais para moldar um futuro mais equitativo, sustentável e com potencial de regeneração. O propósito deste tópico é apresentar e conectar esses conceitos, evidenciando a necessidade de integrá-los na busca por um futuro promissor e regenerativo, onde o Design Estratégico se apresenta como uma metodologia promissora.

Como dito, Arturo Escobar (2018) introduz o conceito de Pluriverso, desafiando a noção de um universo único, uniforme e com apenas uma via de desenvolvimento. A própria palavra “desenvolvimento” é duramente criticada por este autor, que enfatiza que o conceito tradicional de desenvolvimento é profundamente problemático. Em seu trabalho seminal¹ ele afirma que essa abordagem promove um modelo de progresso linear e baseado no crescimento econômico, frequentemente à custa da diversidade cultural e ecológica. O Pluriverso destaca a diversidade como uma força vital, incentivando o reconhecimento e a valorização de diferentes formas de saber, crer, intuir e se relacionar com o meio ambiente – todas elas, formas distintas de riquezas. Este conceito argumenta que existem múltiplas realidades, conhecimentos, culturas e epistemologias, contrapondo-se ao eurocentrismo que predominou nas esferas acadêmicas e globais. Dentro deste quadro, a Cidade Educadora emerge como um espaço ideal para a prática dos princípios do Pluriverso, pois, como apontam Leitão e Noel (2022, p. 247), o Pluriverso “envolve redesenhar os termos e formas de interação entre os diferentes modos de ser para a compreensão e apreciação mútua”. Sendo assim, é possível dizer que tais conceitos associados convidariam a comunidade cidadã a redesenhar as interações entre variados modos de existência, promovendo a compreensão e valorização mútuas de seus iguais. Em um contexto em que a urbanização do território é cada vez mais massiva, intensificando a interação entre culturas e estilos de vida, é preciso realçar a necessidade de uma Cidade Educadora que reconheça e abrace a diversidade de identidades, experiências e visões de mundo que coexistem em seu seio.

¹ Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World (Escobar, 1995)

Neste processo, a adoção de conceitos como o Pluriverso, a ideia de uma Cidade Educadora e a promoção de uma sociedade mais engajada são fundamentais para a construção de um futuro mais equitativo, sustentável e com capacidade de regeneração. Este estudo busca introduzir e conectar esses conceitos, enfatizando a relevância de sua implementação integrada na procura por um futuro promissor, onde o Design Estratégico emerge como uma metodologia promissora, ou seja, uma maneira de concretizar tais desejos presentes nos conceitos de Pluriverso e Cidade Educadora.

É oportuno destacar o conceito de Cidade Educadora, pois tal noção expande o entendimento de educação para além das instituições educacionais formais, valorizando a aprendizagem em todos os ambientes e fases da vida. Essa visão entende a cidade como um agente crucial no processo educativo, propiciando um ambiente de educação cidadã que habilite as pessoas a contribuírem ativamente na construção da sociedade. A cidade se torna, assim, um espaço dinâmico de aprendizado contínuo, oferecendo oportunidades para interações ricas e diversas. Originado pela Associação Internacional das Cidades Educadoras – AICE, o conceito ressalta a importância da participação cidadã para criar uma cidade inclusiva, colaborativa e sustentável (AICE, 2020). A riqueza cultural, social e econômica da cidade é vista como um valioso recurso educativo, estimulando o aprendizado a partir das diferenças e fomentando diálogos produtivos. Alinhando-se aos princípios do Pluriverso, a Cidade Educadora celebra e respeita a diversidade de visões e experiências.

Esta abordagem reconhece que a educação é um processo que acontece em todos os espaços da cidade e ao longo de toda a vida. O princípio fundamental é que a cidade em si é um espaço educativo, onde diferentes ambientes, como parques, museus, ruas e praças, contribuem para o aprendizado dos cidadãos. A Cidade Educadora não se limita ao ensino formal, mas engloba a educação informal e não formal, tornando-se um local onde as oportunidades de aprendizagem estão integradas no tecido urbano e na vida cotidiana. Na visão da AICE, a Cidade Educadora também se caracteriza pelo seu compromisso com a promoção da cidadania ativa e participação democrática. Isto implica valorizar a voz de todos os cidadãos, independentemente de sua idade, gênero, origem ou condição socioeconômica, na construção e na experiência da cidade. A educação é vista como uma ferramenta essencial para o empoderamento dos cidadãos, capacitando-os a contribuir ativamente para a sociedade e promover os processos regenerativos necessários no território. Assim, a Cidade Educadora se torna um espaço de inclusão, diálogo e inovação, onde a educação desempenha um papel central na construção de uma comunidade mais coesa, resiliente e preparada para os desafios do futuro.

Em uma sociedade participativa, os cidadãos têm um papel ativo, não se limitando a ser meros receptores de informações sobre decisões que impactam suas vidas, mas também contribuindo ativamente nas deliberações sobre o futuro de sua cidade. Essa abordagem defende que a democracia vai além de meras formalidades estatais, engajando os cidadãos continuamente na tomada de decisões e na construção de políticas públicas. Como afirma Bollier (2015, p. 23) “A práxis comunitária é, no fundo, um processo pelo qual entramos em um processo participativo

cultural e pode esboçar uma ideia de como queremos viver juntos como sociedade”. Nesse contexto, a cidade, como entidade política mais próxima da população, assume um papel vital na promoção da participação cidadã, envolvendo os habitantes em processos de consulta e cocriação de políticas, o que fortalece a democracia local e fomenta a consciência e responsabilidade comunitária. No âmbito deste estudo, a regeneração é vista como a capacidade de revitalizar não apenas o ambiente, mas também as relações sociais, econômicas e culturais que formam a base de uma sociedade. Camrass (2023) define a regeneração como um conceito multifacetado, com implicações espirituais, ecológicas e até médicas, sempre evocando a ideia de renovação e reavivamento. A regeneração surge como resposta aos desafios da degradação ambiental, desigualdade social e alienação comunitária. Já a pluralidade de visões proposta pelo Pluriverso enriquece a compreensão dos desafios e das soluções necessárias. Por sua vez, a Cidade Educadora, neste contexto, empodera os cidadãos a serem agentes de mudança na regeneração de suas comunidades.

Com o intuito de integrar os conceitos do Pluriverso e da Cidade Educadora, o Design Estratégico se destaca como uma abordagem eficaz em meio à complexidade do século XXI. Mauri (1996) afirma que o Design Estratégico é uma metodologia, em um contexto de complexidade, que não possibilita a criação de mais alternativas sem diversos olhares. O Design Estratégico se caracteriza por sua capacidade de abraçar a diversidade, empregando processos e métodos multidisciplinares. Além disso, alinhado com os predicados da Cidade Educadora que valoriza o aprendizado contínuo, o Design Estratégico pode ser um catalisador para o processo educacional ao criar intervenções urbanas que incentivam a participação ativa dos cidadãos nas comunidades. Como aponta Arturo Escobar (2018, p. 28), “O insight básico é, novamente, aparentemente direto: que cada comunidade praticaria o design de si mesma”, reforçando a importância de um design participativo e executado pela própria comunidade. Esta metodologia transdisciplinar do Design Estratégico, que integra aspectos ambientais, sociais, econômicos e culturais, oferece a possibilidade de desenvolver projetos urbanos que consideram as amplas necessidades e desejos da comunidade. Manzini ressalta a importância desta abordagem para alcançar um futuro mais sustentável e com maior cooperação mútua, “rumo ao novo continente de civilização sustentável” (Manzini, 2017, p. 16). Tais perspectivas inspiraram a aplicação da metodologia do design estratégico em duas oficinas para a construção de dez narrativas cidadãs construídas pelos próprios agentes comunitários. Estas narrativas abordam de maneira holística, estratégica e regenerativa os desafios contemporâneos, em busca de uma sociedade mais inclusiva e sustentável.

3. Design Estratégico como metodologia de construção de narrativas cidadãs

O objetivo central da oficina de narrativas era proporcionar aos participantes a chance de formular e compartilhar suas visões sobre o futuro de Porto Alegre como uma Cidade Educadora. As narrativas foram propostas como um método que engaja os participantes,

contextualizando suas ideias, estimulando a ação e comunicando eficientemente cenários futuros imaginados por uma gama diversa de vozes e pontos de vista. Tal metodologia reflete a riqueza da diversidade comunitária, pois segundo Anna Meroni (2008), o Design Estratégico facilita processos de codesign, onde os participantes são cocriadores de soluções. Durante as oficinas, incentivou-se os participantes a articular e visualizar uma concepção alternativa de Cidade Educadora, desafiando noções convencionais sobre tecnologia, sociedade, espiritualidade e meio ambiente. A técnica de narrativa foi selecionada por ser um meio capaz de capturar essa visão diversa dos participantes sob a cidade. Isso permitiu que cada pessoa contribuisse com sua perspectiva única, sua voz e experiência, enriquecendo o processo colaborativo e assegurando que múltiplas narrativas fossem tecidas em conjunto.

Na condução desta oficina, adotou-se a metodologia do Design Estratégico, capacitando os participantes a desenvolver cenários futuros alinhados com suas visões para uma Porto Alegre como Cidade Educadora. Importante ressaltar que o design em questão é sobre fazer um futuro pós-capitalista, pós-patriarcal e pós-humano, conforme apontado por Escobar (2019). Desta forma, encorajou-se os participantes a adotarem enfoques decoloniais, abordados em quatro dimensões distintas:

- **Descolonização Intelectual:** Este aspecto tratou da necessidade de questionar e desconstruir as ideias e conceitos impostos pelas potências colonizadoras, que moldaram a percepção e a compreensão do mundo pelas comunidades colonizadas.
- **Descolonização Emocional:** Envolveu a libertação das emoções e mentalidades influenciadas pela colonização, que poderiam ter criado um senso de inferioridade ou subjugação.
- **Descolonização Ética:** Foi destacada a importância de rejeitar as normas éticas e valores impostos pelo colonizador, buscando uma ética própria, baseada nas necessidades e valores das comunidades locais.
- **Descolonização Espiritual:** Abordou as influências religiosas e espirituais impostas pelo colonizador, procurando revitalizar e valorizar as práticas e crenças culturais originais.

A metodologia foi estruturada pelas lentes do Design Estratégico para que os participantes pudessem adquirir conhecimentos prévios, formassem sua própria visão e, posteriormente, pudessem prototipar uma visão de cidade educadora por si próprios. Para isto, a oficina foi dividida em três etapas, a saber:

- **Primeira Etapa:** concentrou-se na conscientização dos participantes acerca das perspectivas decoloniais e na introdução ao conceito de Cidades Educadoras (Figura 1). Foi uma oportunidade para explorar os aspectos do pluriverso, descobrindo novas formas de agir, perceber, sentir e interpretar o mundo. Estes temas foram explorados através da análise de estudos de caso reais do Sul global, estimulando discussões e reflexões críticas.



Figura 1 – Abordagem dos assuntos decoloniais e abertura geral da oficina de narrativas. Fonte: Silva, 2023.

- **Segunda etapa:** o foco se voltou para a explicação e aplicação da ferramenta de construção de narrativas, chamada de Mapa da Narrativa (Figura 2), desenvolvida por Olavo Pereira Oliveira e disponibilizada sob a licença Creative Commons CC BY-SA. Modificações específicas foram implementadas para alinhar a ferramenta com os objetivos das oficinas de narrativas.



Figura 2 – Ferramenta “Mapa de Narrativas” impressa em A3. Fonte: Silva, 2023, adaptado de Oliveira (2020).

- **Terceira etapa:** foi reservada para a prototipação (Figura 3) e apresentação das narrativas pelos participantes e compartilhamento dos futuros imaginados. Tais narrativas produzidas foram analisadas por meio da coleta de som e imagem – além da análise da ferramenta de narrativa preenchida pelos participantes. Após a oficina, foram decupados os principais valores apresentados pelos grupos.



Figura 3 – Prototipação das narrativas cidadãs. Fonte: Silva, 2023.

Foram realizadas duas oficinas para coleta das dez narrativas. Os cidadãos envolvidos nas duas oficinas possuem perfis distintos e podem ser caracterizados por meio das oficinas:

- **Oficina 01:** Nove indivíduos que compõem iniciativas cidadãs da Cidade de Porto Alegre que exercem impacto no território da cidade e, de certa forma, compartilham as perspectivas de um mundo mais inclusivo, sustentável, decolonial, voltado ao bem-estar e à elevação do sentipensar, sendo elas: iniciativas da permacultura, Organizações da Sociedade Civil (OSC), movimentos sociais, educadores sociais, agentes culturais, instituições (prefeitura e universidades) e projetistas (designers). Esta oficina foi composta por um encontro de 4h30 de duração. Foram formados três grupos de trabalho.
- **Oficina 02:** 32 alunos dos cursos de Ciências da Computação; Direito; Ciências Contábeis e Econômicas; Biomedicina; Nutrição; Engenharias Civil, Mecânica, Elétrica e de Produção; Administração; Psicologia, Farmácia e Matemática. O perfil dos participantes foi relevante para a aplicação do estudo, pois são jovens adultos no começo de seus estudos preparatórios para suas carreiras profissionais, que podem imaginar futuros educadores promissores para a Cidade. Esta oficina foi formada por três encontros, de 3h de duração. Foram formados sete grupos de trabalho.

Em ambas as oficinas, o Design Estratégico foi utilizado como metodologia, fazendo-se oportuno aqui ressaltar os níveis de conhecimento propostos por esta metodologia, que são acumulativos e não, necessariamente, lineares. Os níveis do Design Estratégico foram experienciados nesta etapa de oficinas, conforme segue:

- **Compreensão do contexto:** envolve a coleta de informações sobre o contexto em que o projeto fora desenvolvido. Isso incluiu a análise do ambiente (Cidade Educadora), dos conceitos (Pluriverso), dos *stakeholders* envolvidos (Comunidades Cidadãs presentes no território) e dos desafios (Porto Alegre como Cidade Educadora) a serem abordados.
- **Definição do problema ou construção de significado:** aqui, o problema a ser resolvido ou a construção de significado comunitário foi claramente definido e delimitado – “Como será a nossa Porto Alegre Cidade Educadora?”.
- **Pesquisa e análise:** o Design Estratégico envolve a pesquisa aprofundada para entender o contexto e os desafios; isso pode incluir a coleta de dados, análise de tendências (macro e micro), observatório de sinais de mudanças socioculturais (fortes e fracos) e estudos de mercado – nas oficinas de narrativas foram entregues estudos de casos que compõem o Pluriverso.
- **Geração de ideias:** o processo criativo começa com a geração de ideias. As equipes de Design Estratégico buscam soluções inovadoras e criativas para o problema identificado. Neste aspecto, o método da oficina de narrativa foi a maneira como os participantes puderam gerar ideias a partir de uma prática orientada pelo Design.
- **Prototipagem:** as ideias geradas são frequentemente transformadas em protótipos – materializações físicas ou digitais que “fazem ver” (Zurlo, 2010) a perspectiva de futuros ensaiada. Desta forma, após encerrar as narrativas, os participantes foram estimulados a criarem um protótipo a partir de um “formato narrativo” (lenda, poema, história em quadrinhos, arte verbal, carta etc.).

Após as interações entre os participantes, foi possível coletar dez narrativas que representavam sua visão de Porto Alegre Cidade Educadora, que será exposto e discutido no próximo tópico.

4. Futuros sonháveis: Narrativas de transformação

Durante a oficina, os participantes foram divididos em grupos e responderam a uma série de perguntas estruturadas na ferramenta de narrativa (Figura 02). Estas perguntas foram projetadas para orientar a construção de uma narrativa sobre a Cidade Educadora, incluindo questões como: “Quais são as principais fontes de inspiração para uma Cidade Educadora?” focando em valores e motivações; “Quais obstáculos e desafios podem surgir?” abordando possíveis problemas; “Quais soluções viáveis podem ser encontradas para esses desafios?” explorando formas de superação; e “Quais impactos educativos poderiam resultar para a comunidade de Porto Alegre?” refletindo sobre o impacto social. Essas questões permitiram aos participantes discutir, não apenas os desafios associados a uma Cidade Educadora, mas também identificar os valores e motivações para estabelecer um ambiente educacional eficaz. Eles também foram encorajados a propor soluções inovadoras e a ponderar sobre o impacto e significado social de suas ideias.

Após completar a ferramenta narrativa, os grupos desenvolveram protótipos dos seus textos narrativos, denominados "modelos narrativos". Foram oferecidas cinco opções de formatos para a prototipagem, incluindo lendas, poemas, histórias em quadrinhos, arte verbal e cartas. Este artigo analisa os protótipos criados por cada grupo, abordando tanto a estrutura narrativa fornecida pela ferramenta quanto a criatividade expressa em cada formato narrativo escolhido. Todos os materiais produzidos pelos grupos estão disponíveis neste link, como parte de uma pesquisa de dissertação de mestrado em Design Estratégico (Silva, 2023). Assim, foram apresentadas uma coleção de dez narrativas distintas (Quadro 1):

<p>O Grupo 01 criou uma narrativa intitulada "Elemental da Natureza". Foi proposta uma entidade que combinou características humanas e naturais, enfatizando a superação da atual dicotomia entre humanidade e natureza. Há uma visão de interdependência entre seres humanos e o meio ambiente, ressaltando a necessidade de uma relação harmoniosa e sustentável com a natureza. Destaque para a relevância do cultivo e distribuição de alimentos nas áreas urbanas, ilustrando como o entendimento dos processos agrícolas, a valorização de uma alimentação saudável e o reconhecimento do esforço coletivo podem contribuir para a construção de uma comunidade mais integrada e consciente ambientalmente.</p>	<p>O Grupo 02 imaginou uma iniciativa chamada "Trem da Cidadania", concebida para transpor as barreiras sociais entre diferentes bairros da cidade. Este trem simbólico atravessaria essas divisões, transportando e compartilhando a cultura, os conhecimentos e as experiências de cada região, fomentando uma troca enriquecedora de informações e educação por toda a cidade. A narrativa retrata uma visão de cidade inclusiva, participativa e dinâmica, onde os cidadãos se sentem interconectados, têm suas vozes ouvidas e são reconhecidos como agentes chave na transformação urbana.</p>
<p>O Grupo 03 trouxe à tona a ideia da "Intellectualidade dos Excluídos". Esta narrativa desafia as fronteiras geográficas físicas e as divisões imateriais que compreendem aspectos políticos, sociais, culturais e econômicos da cidade, propondo uma descentralização. O grupo defendeu a valorização das periferias como centros de conhecimento, sugerindo que essas áreas marginalizadas devem ser vistas como fontes de sabedoria e inovação, ultrapassando os limites sociais impostos.</p>	<p>O Grupo 04 optou por uma lenda, com o tempo como protagonista. Na narrativa "A Lenda do Amanhã", abordaram de forma reflexiva o papel do tempo na sociedade, enfatizando sua capacidade de transformar vidas. Esta história critica a cultura acelerada e o materialismo, apontando o tempo como um elemento-chave para a resolução desses problemas, incentivando a adoção de novos comportamentos e a formação de uma comunidade mais coesa em Porto Alegre.</p>
<p>O Grupo 05, escolheu o formato de uma carta, redigida por uma professora de uma cidade vizinha, vislumbrando um futuro educacional progressista na cidade de Porto Alegre. Através da "Carta para o Futuro", inspirada em pensadores influentes da região, o grupo vislumbrou uma mudança significativa no setor educacional, promovendo a união entre a sociedade e o governo. Esta abordagem teve impactos positivos nos cidadãos de Porto Alegre, ressaltando a importância da pesquisa na melhoria do ambiente educacional.</p>	<p>O Grupo 06 também adotou o formato de carta, mas com um "Discurso de Posse" de uma prefeita indígena imaginária. Baseando-se na cosmovisão indígena, a narrativa enfatizou valores como empatia, respeito, cuidado com o meio ambiente, tolerância, inclusão, qualidade de vida e felicidade. A eleição fictícia de uma prefeita indígena em Porto Alegre simbolizou um compromisso com valores fundamentais para o bem-estar coletivo e a harmonia comunitária.</p>
<p>O Grupo 07, escolheu a história em quadrinhos para contar a história do "Capitão Bah". Esta narrativa enfocou uma cultura de respeito mútuo, empatia e igualdade, destacando a importância da educação inclusiva e da criação de oportunidades.</p>	<p>O Grupo 08 escolheu a poesia como seu meio de expressão, destacando valores como consciência, inclusão, equidade e acesso à informação na jornada para uma Cidade Educadora. Eles defenderam a ideia de que a cooperação e o</p>

Também sublinhou a participação ativa da comunidade como vital para o sucesso de uma Cidade Educadora, onde a transparência das autoridades é crucial.	trabalho comunitário são essenciais para promover a convivência harmoniosa, capacitando as pessoas a fomentar a tolerância e o intercâmbio entre diferentes grupos sociais.
O Grupo 09 apresentou uma narrativa criativa com a "Autobiografia de uma IA". Nesta história, uma Inteligência Artificial desafia seus próprios algoritmos para ajudar a comunidade. Essa abordagem sublinhou a necessidade do engajamento social, argumentando que a tecnologia sozinha não é suficiente. O grupo propôs que a IA pudesse ser o núcleo de uma comunidade de aprendizado, onde as pessoas pudessem compartilhar saberes, trocar ideias e se apoiar mutuamente.	O Grupo 10 também explorou o tema da inteligência artificial, mas através de uma história em quadrinhos. Eles se concentraram na inclusão e acessibilidade como aspectos centrais para a população de uma Cidade Educadora. O grupo enfatizou a importância de garantir que o sistema seja acessível a todos, independente de suas habilidades físicas ou cognitivas, assegurando assim que ninguém seja deixado para trás na construção de uma cidade mais educativa e inclusiva.

Quadro 1 – Coletânea de Narrativas Cidadãs. Fonte: autores.

Estas narrativas destacam a importância da educação no fomento à igualdade de oportunidades e na capacitação das pessoas como agentes transformadores em suas comunidades. Algumas linhas convergentes nas narrativas são notáveis, tais como:

- **Direitos e intercâmbios culturais:** enfatiza-se que todos os cidadãos devem ter acesso equitativo a alimentação e moradia. As oportunidades devem ser universalizadas, refletindo a essência de uma cidade educadora. As trocas culturais são encorajadas, reduzindo as barreiras sociais impostas pelas fronteiras socioeconômicas em diferentes bairros.
- **Enfoque no bem-estar coletivo:** as narrativas ressaltam a necessidade de priorizar o bem-estar coletivo, abordando desafios sociais, desigualdades, interação insuficiente com o meio ambiente e a falta de senso de comunidade. Vislumbram uma sociedade mais harmoniosa e inclusiva, onde todos tenham condições adequadas para viver e prosperar.
- **Papel da tecnologia:** algumas histórias mencionam a tecnologia, como assistentes virtuais ou inteligência artificial, como ferramentas de apoio à população em busca de uma cidade mais educadora. Contudo, salientam que a tecnologia é um meio para alcançar uma sociedade mais justa.
- **Inclusão e acessibilidade:** a preocupação com inclusão e acessibilidade é um tema recorrente, enfatizando a importância de tornar a educação e os recursos acessíveis a todos, independentemente de suas habilidades físicas ou cognitivas.
- **Pensamento crítico:** algumas narrativas oferecem uma crítica à sociedade atual, destacando questões como a vida acelerada, o individualismo, a desigualdade social e a negligência ambiental. Propõem a Cidade Educadora como uma alternativa para enfrentar esses desafios.
- **Participação dos agentes do território:** as histórias sugerem que a transição para uma Cidade Educadora exige a colaboração de vários atores, incluindo governos,

comunidades, pesquisadores e a população em geral. A conscientização, a oferta de educação de qualidade e a disseminação de informações precisas são essenciais para engajar a população nos processos decisórios da cidade.

5. Pleiteando a Cidade Educadora

As narrativas apresentadas convergem na ênfase à educação, inclusão, acessibilidade e engajamento comunitário como alicerces essenciais para a evolução da sociedade em direção a uma Cidade Educadora. Esta abordagem busca uma comunidade mais equilibrada e ciente do impacto de suas ações tanto no ambiente quanto na coletividade, destacando a importância do Design Estratégico como metodologia: "Um diálogo aberto e colaborativo com a comunidade, valorizando o conhecimento tácito das pessoas, em um processo de construção social que transforma aqueles que dele participam" (Freire, 2017, p. 114). As histórias, coletivamente, projetam a Cidade Educadora como um lugar onde a educação é fundamental para a evolução social, econômica e cultural, sublinhando a importância do bem-estar coletivo, do acesso à tecnologia, da inclusão e da acessibilidade, além de questionar aspectos da sociedade contemporânea e do papel integrado de governo e sociedade na transformação social. A educação é vista como uma ferramenta essencial para empoderar as pessoas a serem agentes de mudança positiva, alinhando-se às ideias de regeneração que promovem "futuros regenerativos como um meio de facilitar comunidades urbanas positivas e prósperas que contribuam positivamente para os sistemas sociais e naturais mais amplos dos quais fazem parte" (Camrass, 2023, p.01).

Para Porto Alegre evoluir como uma Cidade Educadora, é crucial reconhecer a necessidade de uma transformação social profunda, com vistas a oferecer oportunidades iguais para todos os habitantes. Isso implica não apenas escutar as comunidades locais, mas também capacitá-las a participar ativamente desse processo de mudança. O Design Estratégico surge como uma metodologia eficiente nessa transformação, estabelecendo uma conexão entre a sociedade, o setor público e a formação da identidade de uma Cidade Educadora. O design, ultrapassando os limites técnicos, agora aborda questões políticas, éticas, ambientais e culturais (Bezerra, 2008), tornando-se um elemento crucial na evolução da cidade em direção a essa visão educadora. Assim, o estudo refletiu sobre quatro grandes dimensões de futuros, que também foram baseadas em quatro pressupostos discutidos ao longo do estudo (Quadro 2).

PRESSUPOSTOS	FUTUROS POSSÍVEIS
<p>a) Reconhecer a intrínseca conexão entre a produção de conhecimento e as práticas culturais, enfatizando que a ciência dominante não deve suprimir outras formas de sabedoria, uma vez que cada cultura gera seus próprios entendimentos relacionados às suas práticas.</p>	<p>Futuro Integrado - Integração entre produção de conhecimento e práticas culturais: Esta ideia sublinha que a geração de conhecimento está intrinsecamente ligada às práticas culturais das diferentes comunidades. Destaca a necessidade de equilibrar a ciência dominante com outras formas de saber, reconhecendo que cada cultura possui conhecimentos únicos, profundamente conectados às suas práticas específicas. Um exemplo claro disso é a medicina tradicional, que em várias culturas oferece perspectivas únicas sobre saúde e bem-estar, complementando as abordagens da medicina moderna. Ao valorizar essa variedade de conhecimentos, reforça-se a identidade local, promove-se o respeito intercultural e obtém-se uma compreensão mais completa e holística dos desafios globais.</p>
<p>b) Equilibrar a dinâmica proporcionada por estruturas pouco ou nada hierárquicas, reconhecendo sua constante evolução, e comprometendo-se com os princípios do Pluriverso na construção colaborativa, envolvendo diversas vozes. Este pressuposto desafia a visão cartesiana predominante no Norte Global.</p>	<p>Futuro Ontológico - Ontologias e desordem estrutural: Esta proposta reconhece a existência de múltiplas realidades e formas de saber, desafiando a perspectiva cartesiana mais comum no hemisfério norte. Valoriza-se estruturas mais fluidas e adaptáveis, que permitem uma maior flexibilidade e evolução ao longo do tempo. Este enfoque é caracterizado pela construção colaborativa e pela inclusão de uma diversidade de vozes, criando um ambiente propício ao diálogo e cooperação interculturais. A valorização da flexibilidade nas estruturas permite a evolução contínua do conhecimento, refletindo-se na educação, onde métodos de ensino e aprendizado são dinâmicos e inclusivos, acolhendo diferentes perspectivas e fomentando um diálogo intercultural rico. A ênfase na construção coletiva e na inclusão de vozes diversas promove a colaboração e uma compreensão mais profunda e tolerante das complexidades do mundo.</p>
<p>c) Reconhecer a importância e o impacto dos conceitos de território, qualidade de vida, governança local, comunidades locais e bens comuns na configuração de uma Cidade Educadora. Estes elementos conferem compreensão profunda das dinâmicas socioculturais e ecológicas, especialmente ao integrá-los à estrutura educacional da cidade.</p>	<p>Futuro Local - Ênfase no território, qualidade de vida e comunidades cidadãs: Esta perspectiva destaca a importância de aspectos como territorialidade, qualidade de vida, administração local, herança ancestral, comunidades e recursos compartilhados, como fundamentais para entender as interações socioculturais e ecológicas. Ressalta a importância de considerar os contextos específicos de cada localidade e a participação ativa das comunidades nas decisões que afetam diretamente suas vidas e seu entorno. Este foco reconhece o papel central das comunidades como atores principais na preservação ambiental, no gerenciamento de recursos naturais, na promoção da qualidade de vida e na sustentação de estilos de vida regenerativos. A abordagem educativa nesse contexto pode engajar os cidadãos em projetos focados nos desafios particulares de suas comunidades, incentivando a busca por soluções e fomentando um senso de responsabilidade pelo meio ambiente e pelo bem-estar local.</p>
<p>d) A capacidade de conceber futuros regenerativos, a partir de uma revisão cuidadosa das evidências do Pluriverso, oferecendo novas perspectivas e ações que terão impacto no mundo real, por meio da aplicação do Design Estratégico.</p>	<p>Futuro Estratégico – Metodologia do Design Estratégico para a construção de futuros sonháveis: Esta abordagem concentra-se no uso do Design Estratégico para conceber futuros regenerativos rumo ao Pluriverso. Isso envolve uma reflexão crítica sobre o presente e uma compreensão aprofundada das trajetórias históricas, o que facilita um processo de interpretação e antecipação de futuros. Considera as tendências socioculturais que devem ser estimuladas, as ações prejudiciais a serem evitadas e as possibilidades de coevolução que podem ser exploradas em direção ao Pluriverso. Com essa análise, o Design Estratégico propõe novas perspectivas e abordagens capazes de gerar um impacto real e positivo, apresentando soluções inovadoras para desafios atuais.</p>

Quadro 2 – Pressupostos e futuros possíveis para habilitar as Cidades Educadoras. Fonte: autores.

O Design Estratégico se estabelece como uma metodologia holística e colaborativa na manifestação de uma Cidade Educadora. Esta metodologia promove o diálogo entre comunidades e autoridades, incentivando a criação conjunta de soluções inovadoras e sustentáveis para aprimorar a educação local. Colocando a comunidade no coração do processo, o Design Estratégico enfatiza a compreensão das necessidades individuais e fomenta o protagonismo dos cidadãos na concepção de soluções e significados, como expresso por Freire (2017, p. 117): "O processo de design atua como um meio de promover a construção de relações entre os diversos atores do ecossistema de inovação, transformando a inteligência coletiva em uma inteligência institucional".

A metodologia do Design Estratégico também sublinha a participação ativa da comunidade em todas as fases do projeto, envolvendo líderes comunitários, agentes institucionais, organizações civis e outros parceiros relevantes. Esta participação efetiva não só reforça o sentimento de pertencimento e a responsabilidade coletiva em um nível local, mas também ressoa com os conceitos de regeneração e pluriverso em uma escala mais amplificada. Isso se manifesta em programas dialógicos que seguem uma visão mais ampla, orientando a implementação de várias ações em menor escala, conforme descrito por Manzini (2017). O Design Estratégico é essencial na formulação de narrativas cidadãs para uma Cidade Educadora, como observado em Porto Alegre. A Cidade Educadora é o eixo central das políticas e ações, buscando cultivar ambientes que promovam aprendizado e a troca de saberes em todos os aspectos da vida comunitária.

6. Considerações finais

Esta pesquisa investigou a interconexão entre o Pluriverso, a Cidade Educadora e o Design Estratégico, em busca de uma sociedade não apenas participativa, mas também capaz de valorizar e compartilhar seus conhecimentos locais, enriquecendo o aprendizado dos atuais e futuros habitantes da cidade. Foi defendido que a implementação integrada desses conceitos pode criar um cenário mais equitativo para enfrentar os desafios contemporâneos, rumo a um futuro regenerativo. Nesse contexto, foram organizadas duas oficinas de narrativas com o objetivo de responder à questão: "Como será a nossa Porto Alegre como Cidade Educadora?". O propósito dessas oficinas foi dar espaço para uma variedade de perspectivas e experiências na formação de uma cidade educadora. Permitindo que os cidadãos compartilhem suas histórias e visões sobre o futuro da cidade, essas oficinas materializam o conceito central do Pluriverso: a coexistência de diversas narrativas. À medida que Porto Alegre avança em sua jornada para se tornar uma Cidade Educadora, os processos participativos tornam-se essenciais na reconstituição e no fortalecimento das conexões entre educadores, diretores escolares, representantes municipais e a comunidade acadêmica. Esta renovação das relações pode resultar em uma colaboração mais profunda e em uma compreensão mútua aprimorada entre os diferentes atores presentes no território.

O estudo deixa claro a importância do reconhecimento da diversidade e integração de saberes, em que a produção de conhecimento se entrelaça com práticas culturais diversas. É preciso

reconhecer que as diferentes formas de saber oferecem contribuições valiosas para uma compreensão holística dos desafios humanos. A integração destes saberes não apenas fortalece as identidades locais, mas também fomenta o respeito e o entendimento intercultural. Por isto, é preciso aumentar a flexibilidade e a colaboração através da multiplicidade ontológica, pois assim se destaca a necessidade de reconhecer múltiplas ontologias e abordagens de conhecimento. A flexibilidade de estruturas e a valorização da colaboração intercultural são essenciais para a evolução contínua do conhecimento, por isto este enfoque propicia um ambiente educacional que é adaptável e inclusivo, promovendo um diálogo rico e uma compreensão mais profunda das complexidades do mundo. Por sua vez, a centralidade do local impacta profundamente na construção de futuros regenerativos, pois a própria comunidade acompanha as características e mudanças do território. Isso deixa explícita a importância dos territórios e suas comunidades, a qualidade de vida ali desenvolvida e a governança local. Reconhecer as comunidades cidadãs como atores-chave enfatiza a participação ativa nas decisões que impactam o ambiente e o bem-estar coletivo. Portanto a educação focada no local envolve os cidadãos em projetos comunitários, fomentando a responsabilidade ambiental e social. Por fim, a ideia deste estudo, ao envolver o Design Estratégico como metodologia, propôs a antecipação e modulação de futuros desejáveis pela própria comunidade. Por meio de uma análise crítica do presente e um entendimento das trajetórias históricas, é possível identificar caminhos para um território regenerativo e calçado nos predicados do pluriverso. Esta abordagem oferece perspectivas locais e soluções práticas para desafios contemporâneos.

Este estudo iluminou a interligação entre o Pluriverso, a Cidade Educadora e o Design Estratégico como ferramentas para fomentar uma sociedade participativa e regenerativa. No entanto, também identificou algumas áreas que indicam oportunidades para pesquisas futuras. Entre estas áreas está a avaliação do impacto das oficinas de narrativas, pois este estudo focou a realização de apenas duas oficinas para capacitar os cidadãos a moldarem uma cidade educadora. Uma pesquisa subsequente poderia focar na mensuração do impacto dessas oficinas, analisando como as narrativas compartilhadas afetaram as políticas locais, práticas educativas e a visão da comunidade sobre a cidade. Isso pode incluir métodos qualitativos e quantitativos para avaliar a influência das narrativas na formulação de políticas. Outro aspecto a ser explorado é a sustentabilidade dessas iniciativas a longo prazo. Para compreender completamente o impacto da interligação entre o Pluriverso, a Cidade Educadora e o Design Estratégico, torna-se vital realizar estudos de longa duração que observem a persistência das mudanças implementadas, avaliando se as melhorias na participação comunitária e regeneração social são sustentáveis. Além disso, a análise das dinâmicas de poder é uma área promissora de pesquisa. A transformação das relações entre diferentes grupos na cidade muitas vezes envolve alterações nas dinâmicas de poder. Futuras investigações podem explorar como estas dinâmicas estão evoluindo em Porto Alegre e se estão ocorrendo redistribuições significativas de poder que favoreçam uma participação mais igualitária. Assim, este estudo sinaliza algumas áreas que oferecem caminhos férteis para pesquisas adicionais, visando ampliar o entendimento e orientar práticas efetivas na promoção de sociedades mais participativas e regenerativas.

Referências

- ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE CIDADES EDUCADORAS (AICE). **Carta das Cidades Educadoras 2020**. Disponível em: <https://www.edcities.org/wpcontent/uploads/2020/11/PT_Carta.pdf>. Acesso em: 01 set. 23.
- BEZERRA, Charles. **O designer humilde**. São Paulo: Rosari, 2008.
- BOLLIER, David; HELFRICH, Silke (eds.). **Patterns of commoning**. [S.l.]: The Commons Strategies Group; Off the Common Books, 2015.
- CAMRASS, Kimberly. Regenerative Futures: Eight Principles for Thinking and Practice. **Journal of Futures Studies**, v. 28, 2023. Disponível em: <<https://jfsdigital.org/articles-and-essays/2023-2/vol-28-no-1-september-2023/regenerative-futures-eight-principles-for-thinking-and-practice/>>. Acesso em: 10 set. 2023.
- CAMRASS, Kimberly. **Regenerative futures**. Foresight. Ahead-of-print. 2020. 10.1108/FS-08-2019-0079.
- DOWNSON, Jonathan. Pedagogia. In: KOTHARI, Ashish; SALLEH, Ariel; ESCOBAR, Arturo; DEMARIA, Federico; ACOSTA, Alberto (orgs.). **Pluriverso**: dicionário do pós-desenvolvimento. Tradução de Isabela Victoria Elonora. São Paulo: Elefante 2021.
- ESCOBAR, Arturo. **Designs for the Pluriverse**: Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds. Durham: Duke University Press, 2018.
- FREIRE, Karine de Mello. Inovação social dirigida pelo design. In: OLIVEIRA, Alfredo Jefferson; FRANZATO, Carlo; DEL GAUDIO, Chiara (orgs.). **Ecovisões projetuais**: pesquisas em design e sustentabilidade no Brasil. São Paulo: Blucher, 2017.
- LEITÃO, Renata. M.; NOEL, Lesley-Ann. Special Forum: Designing a World of Many Centers. **Design and Culture**, v. 14, n. 3, p. 247-253, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17547075.2022.2110796>. Acesso em: 27 ago. 2023.
- LEVY, Pierre. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 2014.
- MANZINI, Ezio. **Quando todos fazem design**: uma introdução ao design para a inovação social. São Leopoldo: Unisinos. 2017.
- MAURI, Francesco. **Progettare progettando strategia**. Milano: Masson S.p.A, 1996.
- MERONI, Anna. Strategic design: where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline. **Strategic Design Research Journal**, v. 1, n. 1, p. 31-38, 01 dez. 2008. Disponível em: <<https://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/view/5567/2771>>. Acesso em: 06 nov. 2023.
- PLAUT, Josette M.; AMEDÉE, Emily. **Regenerative Practitioner Field Guide**. Colorado: Institute for the Built Environment. Colorado State University, 2018.
- SILVA, Lucas Osorio Alves da. **A expansão do Pluriverso**: Cidades Educadoras Polifônicas. Contribuições do Design Estratégico na construção de uma Cidade Educadora. 2023. Dissertação (Mestrado em Design) – Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2023.
- ZURLO, Francesco. Design Strategico. In: **Gli spazi e le arti**. Volume IV, Opera XXI Secolo. Roma: Editore Enciclopedia Treccani, 2010.

11

Prototipação de regras para um RPG
focado em sustentabilidade e ODS:
validação preliminar

PROTOTIPAÇÃO DE REGRAS PARA UM RPG FOCADO EM SUSTENTABILIDADE E ODSs: VALIDAÇÃO PRELIMINAR

PROTOTYPING RULES FOR AN RPG FOCUSED ON SUSTAINABILITY AND SDGs: PRELIMINARY VALIDATION

Rita Knobel Borges

ritakborges1@gmail.com – Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

Carla Arcoverde de Aguiar Neves

carcoverde@ifsc.edu.br – Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

Resumo: Este artigo apresenta um protótipo de jogo de interpretação de papéis (RPG) educacional voltado para o conhecimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs). O projeto inclui um conjunto de regras e mecânicas projetadas para proporcionar experiências de aprendizado imersivas, reflexivas e divertidas. A avaliação preliminar, conduzida com a participação de cinco jogadores utilizando o modelo MEEGA+, destaca resultados positivos, enfatizando no jogo a qualidade da interação social, a diversão proporcionada e a presença de desafios significativos. A metodologia adotada, baseada em pesquisa exploratória e aplicada, concentrou-se na ideação e prototipagem de regras a partir da abordagem do Design Thinking. Este protótipo demonstra potencial significativo para contribuir ao projeto principal por meio do desenvolvimento e teste inicial de regras de forma a aprimorar a experiência do jogador.

Palavras-chave: Protótipo, Game Design, ODS, EDS, Jogos educativos.

Abstract: This article introduces an educational role-playing game (RPG) prototype focused on fostering awareness of the Sustainable Development Goals (SDGs). The project incorporates a set of rules and mechanics designed to provide immersive, reflective and enjoyable learning experiences. The preliminary evaluation, conducted with the participation of five players using the MEEGA+ model, highlights positive results, emphasizing the game's quality of social interaction, the provided enjoyment, and the presence of significant challenges. The adopted methodology, grounded in exploratory and applied research, centered around ideation and rule prototyping through a Design Thinking approach. This prototype demonstrates significant potential to contribute to the main project through the initial development and testing of rules, aiming to enhance the player's experience.

Keywords: Prototype, Game Design, SDGs, ESD, Educational Games.

1. Introdução

Em um contexto de crescente globalização, no qual desafios complexos de ordem social, política, econômica e ambiental persistem sem solução, torna-se imprescindível uma abordagem educacional voltada para a construção de sociedades sustentáveis e pacíficas (UNESCO, 2016). A atualidade impõe a urgência de repensar os modelos de desenvolvimento à luz de uma visão global que reconheça as interdependências entre as nações e os desafios compartilhados que demandam soluções coletivas. Nesse contexto, a Agenda 2030, adotada em 2015 pela Assembleia Geral das Nações Unidas, aponta para os principais desafios globais que devem ser superados para alcançar um futuro sustentável.

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) delineados pela ONU orientam a humanidade em direção a um caminho de equidade, prosperidade e respeito em diversas instâncias da sociedade. Esses objetivos não são apenas uma lista de aspirações; são um chamado urgente à ação, uma vez que abordam metas concretas e detalhadas nas esferas econômica, social e ambiental para essa “mudança positiva” (ONU, 2015). Em meio à complexidade desses desafios, surge a necessidade de não apenas disseminar o conhecimento sobre os ODSs, mas também de ensinar a população global sobre a responsabilidade coletiva na consecução dessas metas ambiciosas e habilidades para isso.

Nesse contexto desafiador que a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) e a Educação Ambiental (EA) se apresentam como vias cruciais para capacitar indivíduos a compreenderem, questionarem e atuarem diante dos desafios do século XXI. Essas abordagens educacionais podem ser caminhos transformadores, fornecendo os conhecimentos necessários para que as gerações atuais e futuras se tornem agentes ativos na construção de um futuro mais sustentável e pacífico.

O uso de jogos como ambientes de aprendizagem é considerado altamente eficaz, uma vez que oferece motivação, envolvimento dos jogadores, adaptabilidade a contextos e participantes diferentes e a oportunidade de experimentar falhas sem consequências reais. Existem elementos cruciais do design voltado para a aprendizagem baseada em jogos ou *Game Based Learning* (GBL) que incluem mecânica, narrativa, estética visual, sistema incentivador, pontuação e o enfoque nos conhecimentos/habilidades sobre os quais se tem como objetivo ensinar. Junto a isso, para que os jogos alcancem um potencial ideal para o aprendizado, é importante se considerar perspectivas diversas como cognitivas, afetivas, motivacionais e socioculturais (Plass; Homer; Kinzer, 2015). Esse tipo de procedimento holístico enriquece a experiência educacional proporcionada pelos jogos e também contribui para a formação de um ambiente de aprendizagem mais completo e adaptável.

A inserção de RPGs em um contexto de GBL surge devido às diversas características desse tipo de jogo como a interatividade, a experiência no ambiente do jogo, a interpretação de papéis e

a imersão (Jabbar; Felicia, 2015; Vasques, 2008). Os elementos provenientes do RPG são compatíveis com o aprendizado e podem contribuir com o desenvolvimento de ambientes educacionais envolventes, desafiadores e interativos. Isso promove a participação ativa dos educandos no processo de aprendizagem e reforça a conexão entre os conteúdos educacionais e os participantes, favorecendo um ambiente propício para a aprendizagem.

A prototipação nos processos de design se define como a criação de representações simples (modelos) ainda distantes do produto final. Esses objetos ajudam, por exemplo, a investigar a perspectiva do usuário em um processo iterativo, ou seja, repetitivo, em busca de ciclos que garantam o aprimoramento do produto (Filho, 2013). No livro *Fundamentals of Game Design* os autores Andrew Rollings e Ernest Adams descrevem que os jogos devem ser prototipados e testados em cada passo do caminho de sua criação. Junto a isso, protótipos mais simples, além de serem recursos que facilitam o barateamento e a agilidade da elaboração dos jogos, também garantem “a devida análise das mecânicas, já que com menos recursos visuais e de programação, poderá ser mais fácil para o game designer manter o foco no modo de jogar, propriamente dito” (Filho, 2013, p. 316). Essas afirmações podem facilmente ser colocadas no contexto do design de jogos não digitais, que também se beneficia de testes de viabilidade, esclarecimento de requisitos de projeto, testes e opinião dos jogadores e principalmente, neste trabalho, o enfoque no teste de partes específicas do jogo (Domingues; Lotufo; Silva, 2014).

Este trabalho é uma parte de uma pesquisa em andamento, que tem como foco principal a criação de um jogo de interpretação de papéis com o propósito de divulgar e ensinar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e incentivar o desenvolvimento de competências transversais para a sustentabilidade (UNESCO, 2017) por parte da população. Este estudo se propõe a descrever e estabelecer uma validação preliminar do protótipo focado no design de regras deste jogo.

2. Procedimentos Metodológicos

Abordando-se os aspectos metodológicos tem-se a caracterização da pesquisa aqui utilizada como dos tipos: exploratória, pela qual se buscou incrementar a familiaridade com o problema de pesquisa por meio de revisão de literatura; e aplicada, pela qual se concebeu o protótipo de jogo a ser validado.

No contexto de aplicação e desenvolvimento, utilizou-se como guia a Tétrade elementar dos jogos, descrita por Jesse Schell (2010), em que são definidos quatro elementos principais para a criação de jogos. Estes elementos são:

- Mecânica: são as regras, habilidades e os procedimentos contidos e requeridos no jogo. Os objetivos do jogo, o espaço, os objetos, atributos, ações e consequências;

- Narrativa: é a sequência de acontecimentos que se desdobram no jogo e que os jogadores vão experienciar. Pode ser previamente determinada e linear ou ramificada e emergente. A mecânica é responsável por reforçar e emergir essa história;
- Estética: são as sensações que o jogo pode oferecer. Sua parte visual e sonora, seus cheiros e sabores. É a característica que se relaciona diretamente com a experiência do jogador e sua imersão no jogo;
- Tecnologia: meio que permite a existência do jogo, no qual a estética, mecânica e a narrativa acontecem.

Cada um desses elementos se relaciona entre si na construção da experiência do jogo. Dessa forma, percebe-se a sobreposição dessas características e a ausência de hierarquias no paradigma desenvolvido por Schell (2010). O processo de elaboração de jogos segue estágios bastante semelhantes a outros processos de design. O Design Thinking, por exemplo, consiste em um conjunto de metodologias centradas no ser humano que buscam resolver problemas e necessidades de forma assertiva, muitas vezes através do desenvolvimento de produtos (Martins; Xavier; Dias, 2017). No contexto dos jogos, é necessário analisar qual tipo de experiência se deseja alcançar, geralmente adotando uma abordagem centrada no jogador, e assim procurar criar um produto que atenda aos requisitos para reproduzi-la (Adams; Rollings, 2007; Filho, 2013).

Tendo em vista as coincidências entre as duas abordagens, no contexto do projeto em questão decidiu-se usar o *Design Thinking*, combinado com elementos de etapas da construção de jogos. Essa metodologia foi escolhida também por conta de sua natureza multidisciplinar. O processo de *Design Thinking* prevê as seguintes etapas: Empatia; Definição; Ideação; Prototipação; Validação. A metodologia é desenvolvida de forma não linear, tendo seu funcionamento baseado em ciclos que podem ser repetidos conforme a necessidade do projeto.

A construção do protótipo se deu a partir da etapa de ideação do projeto. Nesse momento, foram realizadas sessões de *brainstorm* pensando nos elementos comuns presentes em jogos de interpretação de papéis (RPGs) e como eles poderiam ser usados para alcançar os objetivos principais do projeto (Figura 1). Essas atividades tinham como foco a geração de ideias, sua esquematização e visualização; por isso foram usados mapas mentais. Durante o uso dessas ferramentas foram identificadas novas questões relacionadas ao projeto, que viriam a ser melhor investigadas e definidas no decorrer do desenvolvimento do protótipo.

Realizou-se uma pesquisa direcionada em fóruns e sites disponíveis na internet, com o intuito de fazer levantamentos de possíveis sistemas genéricos de RPG que poderiam ser modificados e utilizados para garantir os objetivos do jogo. Por isso, essa investigação teve um enfoque em sistemas genéricos (para melhor customização) e que tivessem licenças abertas, como a *Creative Commons Attribution 4.0* que permite o compartilhamento e a adaptação do produto, ou que

os autores dessem a permissão para esse tipo de uso. A plataforma Itch.io foi essencial para achar sistemas que se encaixam nessas condições, pois apresenta uma grande comunidade de criadores independentes que, por sua vez, incentiva a criação de novos jogos (digitais e não digitais). Durante a pesquisa foram levantados diversos sistemas.

As principais referências usadas no processo de construção do jogo, levando em conta suas características alinhadas com os objetivos do projeto, foram os sistemas: Hopes & Dreams e Wonderfall, em conjunto com a ferramenta The Deck of Rules (Catscratcher Studio, 2022; Deshaies, 2022; Kornelsen, 2022). Os sistemas e ferramentas foram combinados com a intenção de proporcionar aos jogadores uma experiência temática, seguindo o tema de exploração e fantasia com os ODSs incorporados; criativa, por garantir a liberdade de interpretação e criação de narrativas diversas e direta pois suas regras são claras e abrangentes, o que mantém a história em movimento e a temática constante.



Figura 1 – Exemplo de *brainstorm* rápido de ideias focadas em características de RPGs e as conexões com a temática dos ODSs. Fonte: elaborado pelas autoras.

3. Resultados

Depois de um levantamento bibliográfico, em conjunto com os resultados de uma análise sistemática da literatura (Borges; Neves, 2023), que foi feita com o propósito de compreender o atual estado do conhecimento em relação ao desenvolvimento de jogos educacionais sobre sustentabilidade e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), foram definidos objetivos e requisitos para a criação do protótipo: Aventureiros do Amanhã.

Nas investigações realizadas foram identificadas lacunas relacionadas ao uso e criação de RPGs não digitais para o contexto de ensino da sustentabilidade e dos ODSs. Portanto, esse protótipo de jogo tem como objetivo principal o desenvolvimento de habilidades condizentes com a aprendizagem sobre o desenvolvimento sustentável, com o intuito de ensinar a diversos educandos, as metas desenvolvidas pelas Nações Unidas. O design do RPG educacional seguiu as etapas previstas na literatura para o processo de *Design Thinking* (Chasanidou; Gasparini; Lee, 2015; Martins; Xavier; Dias, 2017) e de *game design* (Adams; Rollings, 2007; Schell, 2010), tendo como foco o design de experiências imersivas, reflexivas e lúdicas de aprendizagem. O presente trabalho é relacionado à etapa de ideação, mais especificamente em relação à criação de um protótipo focado na parte das mecânicas e regras. Porém, tendo-se em vista que todos os elementos de jogos se conectam em diversas áreas, a tecnologia, narrativa e a estética serão discutidas permeando as principais descrições e discussões aqui presentes.

3.1. Mecânicas e Regras

De forma geral, RPGs têm como premissa a ideia de garantirem aos jogadores a experiência da criação coletiva de uma narrativa, que é facilitada, mantida e restringida por regras (Mayben, 2020; Morris, 2022; Naylor, 2021). As regras são uma parte muito importante da mecânica. “Elas definem o espaço, os objetos, as ações, as restrições sobre as ações e os objetivos” (Schell, 2010, p.144) do jogo.

Em “Aventureiros do Amanhã”, os jogadores devem explorar novos territórios, em busca de despertar esperança, equilíbrio e desenvolvimento para um mundo que está em crise, enfrentando desafios e concluindo missões. No início do jogo, os participantes criam personagens, usando fichas e escolhendo “kits de personagem”, que especificam ideologias (alinhadas as ODSs específicas) e habilidades especiais e únicas.

O jogo tem um grande foco na narrativa, que é sustentada pelo uso de tabelas de geração e tabelas de descrições temáticas. Elas garantem a jogabilidade, ou seja, que o jogo flua e que a história siga sendo contada dentro da temática (exploração, fantasia e ODSs), sem a necessidade de grandes preparações e leituras prévias por moderadores e jogadores (Figura 2).

O protótipo é dividido em dois momentos: a descoberta e a exploração de territórios (representados por hexágonos). Neles, os participantes encontrarão lugares, terão interações e enfrentarão desafios. Essas situações são criadas e interpretadas com o auxílio de “tabelas de geração”, por meio de rolagens de dados que vão especificar certas situações e permitirão o desenrolar da interação através da interpretação por parte dos jogadores.

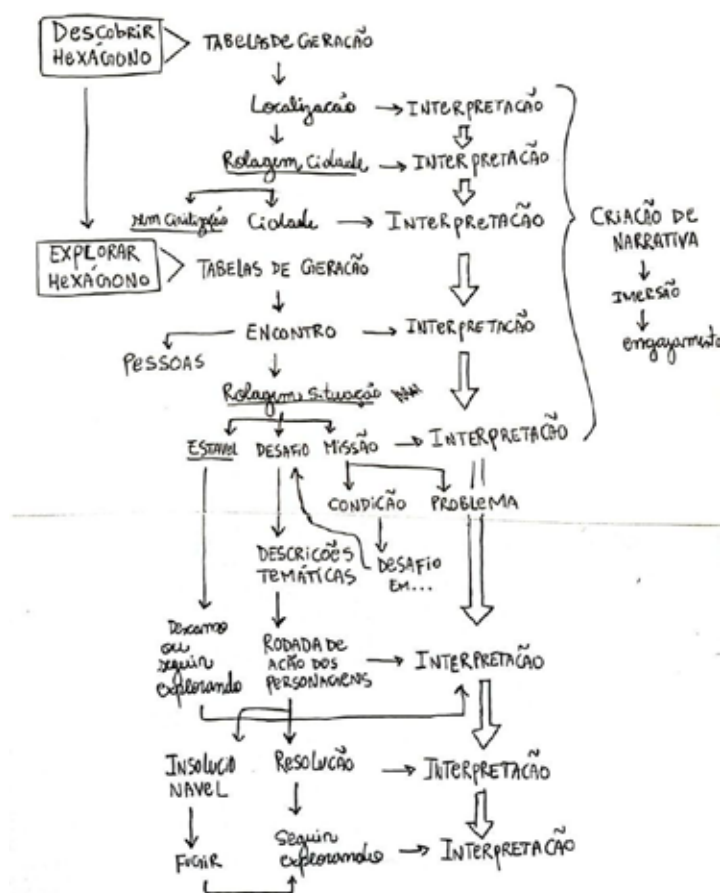


Figura 2 – Mapa mental da sequência de jogabilidade (gameplay) das regras do protótipo. Fonte: elaborado pelas autoras.

Ao enfrentarem desafios, os participantes definem uma sequência de rodadas, em que cada jogador tenta resolver o problema. Primeiro, é necessário escolher uma característica de seu personagem para abordar a situação (corpo, mente, coração) e interpretar de acordo com o resultado da rolagem de dados feita com a abordagem escolhida. Caso os jogadores queiram e consigam, eles podem ganhar vantagens nessas ações: a ajuda mútua e a utilização de características de seu personagem como “pontos de habilidade” e “pontos de esperança”.

Para rastrear melhor essas cenas de ação em que os participantes estão enfrentando desafios, é necessário gerar dois elementos de jogo (definidos em tabelas através do resultado de rolagem de dados): a complexidade e o perigo do desafio. Assim, a cada ação de personagem, os componentes do grupo conseguem rastrear o quão perto eles estão de resolver aquela situação e o quão perigosa ela pode estar se tornando, o que mantém a história dinâmica e os jogadores informados. Ao final da cena, define-se se o desafio foi resolvido ou se a situação se tornou insolucionável. Quando os desafios são resolvidos, os jogadores ganham “pontos de sonho”, e seguem viagem. Quando não conseguem resolver, os personagens precisam fugir, podendo se ferir no processo e ganham “pontos de pesadelo”.

3.2. Espaço

Em um jogo de interpretação de papéis (RPG), o cenário geralmente não se manifesta em um espaço físico tangível; em vez disso, ele ganha vida por meio de interações verbais, conversas e descrições compartilhadas pelos participantes (Lehto, 2021; Naylor, 2021). A experiência imersiva ao jogar "Aventureiros do Amanhã" ocorre em um ponto de zero dimensão, neste espaço de diálogo e narrativa (Schell, 2010). Esse "lugar" pode ser categorizado em dois estados: a representação e conversa dentro do personagem (em que se fala como o personagem) e fora do personagem (quando as palavras refletem a voz do jogador). Essas formas, por sua vez, podem ser discernidas através de sinais subjetivos a cada jogador, como o aviso da mudança durante a conversa, a adoção de uma voz distinta ou até mesmo a incorporação de trejeitos específicos (Naylor, 2021; Tychsen, 2006).

Elementos comumente usados na experiência de jogo de um RPG de mesa, como livros de regras, fichas de personagem, mapas/ grades e outras ferramentas (Lehto, 2021; Trengrove, 2022), desempenham um papel de suporte nesse espaço, facilitando a construção da narrativa e contribuindo para a riqueza da experiência de jogo. Essas adições tangíveis agem como facilitadores, proporcionando estrutura, contexto e ferramentas, enquanto os participantes exploram e dão vida ao mundo fictício por meio de suas interações verbais e decisões estratégicas.

3.3. Objetos

Os objetos em um jogo são: "personagens, acessórios, fichas, placares, qualquer coisa que possa ser vista e manipulada no seu jogo" (Schell, 2010, p.136). Os principais objetos desenvolvidos e utilizados no protótipo foram: ficha de personagem; manual de regras; kit de personagem; pontos de esperança; tabelas de geração; barras de sonho e pesadelo do grupo; tabelas de descrições temáticas (ODSs); objeto para representar o grupo no mapa; grade hexagonal de mapa; dados de 6 lados.

A tecnologia do jogo, o meio que torna o jogo possível, fica evidente ao se analisar a materialidade desses objetos. Jogos de RPG são classicamente jogados com "papel e caneta". A dominância de tecnologias analógicas nesse tipo de jogo é tão marcante que, em alguns trabalhos em inglês, esse termo "Pen and Paper" é usado para diferenciar RPGs não digitais de RPGs que tomam forma no meio digital (Daniau, 2016; Tychsen, 2006). A maioria dos objetos do protótipo "Aventureiros do Amanhã" que podem ser vistos e manipulados (com algumas exceções, como os dados) são todos feitos de papel, geralmente com a intenção de se fazer anotações e marcar pontos e níveis, com o uso de canetas e lápis (Figura 3). Outra vantagem de usar jogos analógicos em ambientes de aprendizado é que todos os objetos propostos são de fácil acesso e baixo custo (Vasques, 2008), o que facilita o acesso dos estudantes ao jogo.

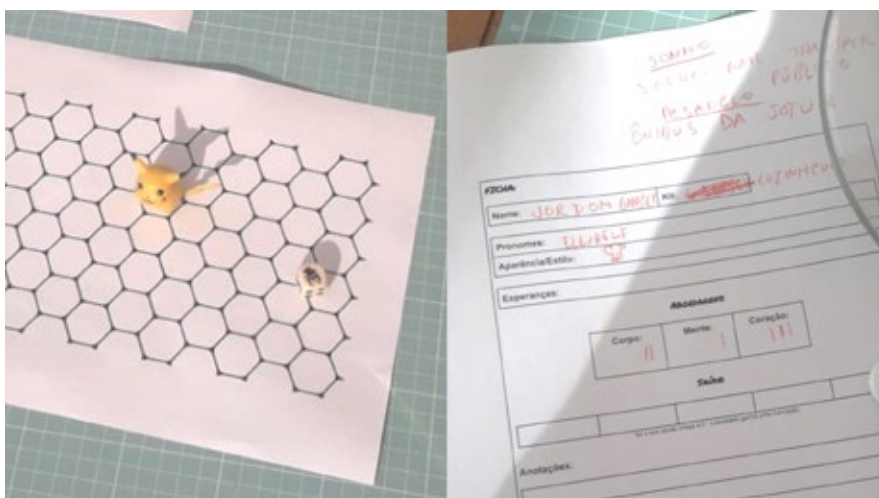


Figura 3 – Teste de objetos do protótipo: grade de mapa e ficha de personagem. Fonte: registros do teste piloto feitos pelos participantes.

3.4. Habilidades

As habilidades exigidas dos jogadores para a experiência no contexto da pesquisa giraram em torno dos objetivos principais do jogo e as características de jogos de interpretação de papéis (RPG). Levando isso em consideração, "se o nível de habilidade do jogador corresponder bem à dificuldade do jogo, ele se sentirá desafiado e permanecerá no canal do fluxo" (Schell, 2010, p.150), ou seja, se o nível de dificuldade for compatível com as habilidades dos jogadores eles poderão se sentir motivados pelos desafios e ter vontade de seguir jogando.

As principais habilidades requeridas dos participantes para jogar “Aventureiros do Amanhã” são: interação e colaboração; imaginação; gerenciamento de recursos; criatividade e solução de problemas.

As habilidades usadas e exercitadas são responsáveis por determinar a natureza da experiência que o jogo vai proporcionar aos jogadores. Como o espaço do jogo é manifestado através de uma criação em conjunto de narrativa (ver o tópico: Espaço), é importante que os jogadores saibam colaborar e interagir bem entre si. Junto a isso, pelo jogo ter somente elementos de suporte a esse espaço “invisível”, é necessário que, ao participar, todos consigam imaginar os acontecimentos da narrativa. O gerenciamento de recursos acontece através de pontos (esperança) que são ganhos como recompensas em diversos momentos do jogo e podem ser gastos para se conseguir vantagens e efeitos especiais. A habilidade de solucionar problemas de forma criativa é necessária pelos desafios que os personagens dos jogadores podem enfrentar. Existem muitas combinações possíveis de resultados da tabela de geração de desafios e cada um desses resultados tem mais seis possíveis temáticas descritivas relacionadas aos ODSs. Dessa forma, as possibilidades de abordagens e soluções narrativas são diversas e cada jogo será diferente e único.

3.5. Probabilidades

Os RPGs, geralmente, são jogos cooperativos que usam dados para representar as chances "aleatórias" das ações terem sucessos ou falhas (Mayben, 2020). Vasques (2008) aponta que o uso de dados retira do moderador (mestre) a responsabilidade de determinar os resultados das ações dos personagens e que, pelas consequências serem decididas por essas rolagens, os RPGs têm o potencial de diminuir o nível de competitividade em ambientes de ensino. A partir disso, pode-se supor que os dados criam um ambiente de maior cumplicidade entre os jogadores, que vão jogar juntos contra a probabilidade das falhas, explorando as mecânicas e utilizando recursos narrativos e do jogo para conseguir os melhores resultados possíveis. Schell (2010) descreve que surpresas fazem parte do prazer humano e do divertimento. Os dados, no presente trabalho, ocupam esse papel de gerar as "incertezas" do jogo.

De acordo com as regras do protótipo, os jogadores têm diversos recursos para lutar contra a "probabilidade" do jogo: usando estrategicamente características do personagem (corpo, mente e coração); gerenciando o uso de pontos de esperança para conseguir diversos tipos de vantagens; utilizando habilidades específicas de seus kits de personagem, que garantem diferentes bônus a depender da situação enfrentada; e também, ajudando outro personagem em uma ação (quando suas ideologias estão alinhadas) o que garante um bônus ao jogador que está fazendo a ação (Figura 4). Dessa forma, pode-se apontar que essas mecânicas garantem recursos aos jogadores que, ao serem usados de forma estratégica e colaborativa, asseguram os sucessos.

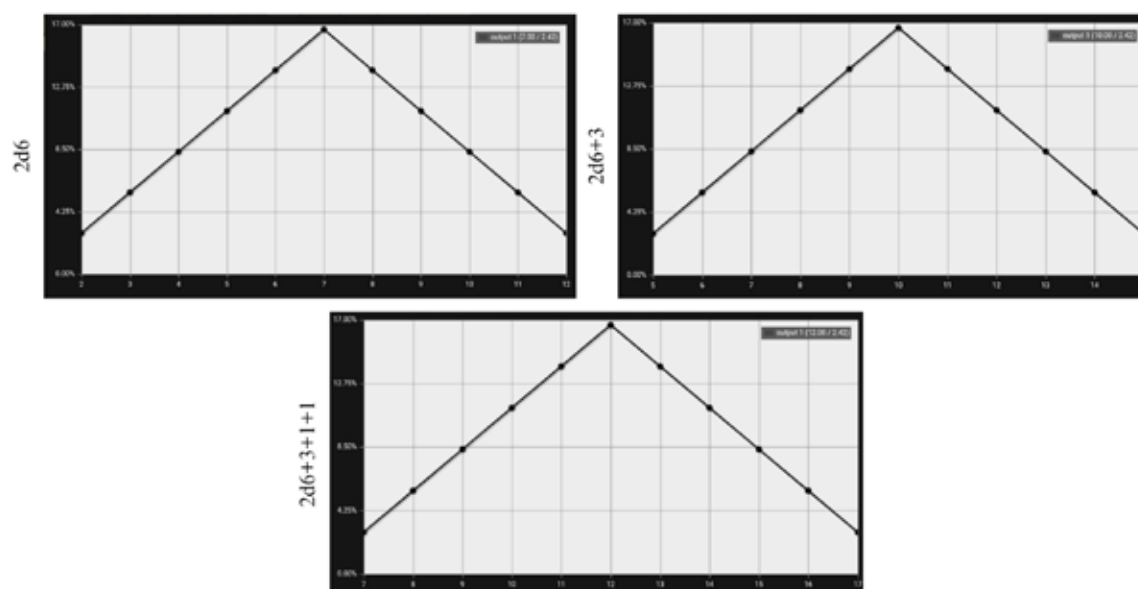


Figura 4 – Gráficos de probabilidade em porcentagem do uso dos dados no jogo (um sucesso no jogo é 12): rolagem sem bônus e abordagem; rolagem com abordagem média; rolagem com abordagem, ponto de habilidade e esperança. Fonte: elaborado pelas autoras.

4. Análises dos Resultados

O protótipo foi elaborado seguindo os principais objetivos definidos: ensinar de forma engajante sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da agenda 2030 da ONU; conscientizar educandos sobre a importância de se alcançar essas metas; e estabelecer competências para o desenvolvimento sustentável entre os educandos, com um enfoque na habilidade de pensamento crítico. Junto a isso, a criação se deu com ênfase em elementos lúdicos, de imersão e de reflexão.

Depois da elaboração do protótipo e das regras, realizou-se um teste preliminar do funcionamento do jogo – um teste piloto. O teste foi feito utilizando o modelo de avaliação de jogos educacionais MEEGA+ (Petri; Wangenheim; Borgatto, 2017) que avalia essas experiências em termos de: usabilidade, experiência do jogador e aprendizagem. Por conta do enfoque no design de mecânicas e regras, e por ser uma avaliação preliminar, este trabalho utilizou somente as perguntas relacionadas à experiência do jogador.

O protótipo foi jogado por cinco pessoas. A amostra foi composta por quatro pessoas que se declararam do sexo feminino e uma do sexo masculino; quatro pessoas entre 18 a 28 anos e uma com mais de 50 anos. As regras foram testadas em duas sessões de jogo: uma com quatro pessoas, em que uma era o moderador, e outra com três pessoas, em que uma era o moderador. A coleta de dados foi feita através dos questionários do modelo, que foram sistematizados através do Google Formulários para fácil acesso, tanto dos participantes que responderam os questionários, quanto dos pesquisadores que analisaram os resultados mostrados a seguir.

Segundo a avaliação piloto, de forma geral a experiência do jogador foi avaliada positivamente (Quadro 1). Um dos pontos mais fortes levantados foi a interação social. Tendo em vista que RPGs geralmente são jogos cooperativos e que trazem benefícios sociais, como facilitar a criação de comunidades, colaboração e imaginação em grupo (Coe, 2017), esse dado é condizente com o tipo de jogo. Destaca-se, também, a sensação de divertimento dos participantes: quatro deles concordaram fortemente que sorriam durante a experiência; nos comentários extras, três participantes escreveram sobre esse sentimento. Junto ao divertimento, outra parte do jogo que foi positivamente avaliada foi o desafio: todos os jogadores concordaram que o jogo oferece desafios adequados para eles e a grande maioria também apontou que as tarefas propostas no protótipo (desafios, ações, etc.) não foram monótonas. A satisfação dos participantes em relação à experiência também foi positiva; um exemplo disso é que todos concordaram que completar as tarefas do jogo deu a eles um sentimento de realização. Os resultados em torno da relevância do jogo apontaram percepções importantes: todos os jogadores concordaram que é claro para eles a relação do jogo com a Educação para o Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental e, junto a isso, concordaram que o conteúdo do jogo se alinha com seus interesses e que preferem aprender com o jogo do que utilizando alguma outra abordagem de ensino. Outros elementos da experiência do jogador que foram avaliados de forma

predominantemente positiva foram: a atenção focada, pois os jogadores consideraram que aconteceram coisas durante o início do jogo que já interessaram a eles e que se sentiram envolvidos o suficiente para perderem a noção do tempo durante a experiência; a confiança na organização do jogo uma vez que, mesmo que a estética não tenha sido um dos enfoques do protótipo, os jogadores sentiram segurança em aprender utilizando esse recurso.



Quadro 1 – Distribuição de frequência e mediana dos itens referentes à experiência do jogador. Fonte: elaborado pelos autores usando o modelo MEEGA+.

O que você gostou no jogo?	O que poderia ser melhorado no jogo?	Mais algum comentário?
Liberdade criativa (2)	Organização (2)	Divertido (3)
Facilidade (4)	Mais temático - ODSs (3)	Imersivo (1)
Interação (2)		Criativo (1)

Quadro 2 – Distribuição de frequência e mediana dos itens referentes à experiência do jogador. Fonte: elaborado pelos autores usando o modelo MEEGA+.

Ao analisar a parte da percepção de aprendizagem observa-se que essas afirmações foram as mais negadas pelos jogadores. Esse fato pode ter-se dado por diversos motivos, mas algumas hipóteses serão apontadas a seguir. Em primeiro lugar, a falta de momentos de *Scaffolding* (guias/ estruturas) para guiar os participantes nos primeiros momentos de jogo em direção à reflexão e ao aprendizado conectado com os ODSs (Plass; Homer; Kinzer, 2015) pode ter influenciado na relatada falta de percepção de aprendizagem. Além disso, não foram estabelecidos momentos de discussão pós-jogo, que teriam o potencial de criar reflexões coletivas sobre as experiências dos jogadores. Por último, as descrições temáticas relacionadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) poderiam ser mais presentes (Quadro 2), o que facilitaria ainda mais a conexão dos elementos do RPG com os objetivos de ensino. No protótipo, as descrições temáticas (que são alinhadas aos ODSs) só são descritas associadas a elementos dos desafios. Além dessas descrições, os ODSs só estavam presentes nos kits dos personagens, como as ideologias dos personagens. Um possível caminho é estabelecer essas temáticas mais explicitamente, também nos encontros e missões.

5. Considerações Finais

Este estudo aborda os procedimentos metodológicos, as descrições sistemáticas e uma análise preliminar de um protótipo de jogo de interpretação concebido para promover a educação voltada ao desenvolvimento sustentável, a disseminação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e o aprimoramento de competências sustentáveis. O protótipo funcional foi delineado com ênfase nas regras e mecânicas, visando proporcionar uma compreensão mais aprofundada do funcionamento do jogo e facilitar a interação com suas dinâmicas.

É relevante destacar que este é um teste piloto do protótipo. Nas etapas subsequentes da pesquisa, os testes serão conduzidos com amostras mais amplas de participantes. A limitação atual de cinco participantes impede a obtenção de conclusões precisas sobre a interação geral com o jogo. Essa fase inicial serve como uma introdução exploratória, e a análise mais abrangente será realizada em fases subsequentes com uma base de participantes mais representativa.

Os resultados provenientes de uma aplicação preliminar, que envolveu a participação de cinco indivíduos, indicam que a experiência dos jogadores foi, em geral, positiva. Dentre os aspectos destacados estão a significativa interação social, a diversão proporcionada pelo jogo e os desafios adequados, como as principais vantagens percebidas durante a avaliação pelos jogadores. Adicionalmente, os participantes expressaram avaliações positivas em relação aos elementos da satisfação geral, relevância do conteúdo, atenção focada e confiança.

No entanto, a percepção referente ao processo de aprendizagem apresentou pontuações inferiores quando comparada a outros elementos da experiência, sugerindo áreas de possível aprimoramento e fortalecimento do jogo. Nesse sentido, seria necessária uma maior integração

da temática dos ODSs na estrutura das regras e mecânicas, a implementação de momentos de discussão pós-jogo e a criação de orientações direcionadas à reflexão e aprendizado sobre sustentabilidade.

O protótipo intitulado "Aventureiros do Amanhã" encontra-se disponível de forma gratuita sob a licença Creative Commons no site Itch.io. Tal iniciativa visa, não apenas a destacar o processo de concepção do jogo, mas também a assegurar o acesso universal, incentivar contribuições e promover a coleta de opiniões da comunidade interessada nesse campo específico de estudo.

Referências

- ADAMS, Ernest; ROLLINGS, Andrew. **Fundamentals of Game Design**. [S.l.]: Pearson Prentice Hall, 2007.
- BORGES, Rita Knobel; NEVES, Carla Arcoverde de Aguiar. Systematic Literature Review: Educational games for teaching the Sustainable Development Goals (SDGs). *In: ENSUS2023 - XI ENCONTRO DE SUSTENTABILIDADE EM PROJETO*, 2023. **Anais [...]**, 2023. p. 521–533. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/247887>>. Acesso em: 14 ago. 2023.
- CATSCRATCHER STUDIO. **Wonderfall**. 2022. Disponível em: <<https://catscratcher.itch.io/wonderfall>>. Acesso em: 05 dez. 2023.
- CHASANIDOU, Dimitra; GASPARINI, Andrea Alessandro; LEE, Eunji. Design thinking methods and tools for innovation. *In: MARCUS, Aaron (ed.). Design, User Experience, and Usability: Design Discourse*. Cham: Springer International Publishing, 2015.
- COE, Darrin. Why People Play Table-Top Role-Playing Games: A Grounded Theory of Becoming as Motivation. **The Qualitative Report**, v. 22, n. 11, p. 2844-2863, 2017. Disponível em: <<http://nsuworks.nova.edu/tqr/vol22/iss11/1>, 2017>. Acesso em: 05 ago. 2023.
- DANIAU, Stéphane. The Transformative Potential of Role-Playing Games—: From Play Skills to Human Skills. **Simulation & Gaming**, v. 47, n. 4, p. 423-444, 2016. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1046878116650765>>. Acesso em: 10 jun. 2023.
- DESHAIES, Raymond P. **Hopes & Dreams SRD**. 2022. Disponível em: <<https://fari-rpgs.itch.io/hopes-and-dreams-srd>>. Acesso em: 05 dez. 2023.
- DOMINGUES, Aline Natalia; LOTUFO, Marcelo Lopes; SILVA, Alexandre Freitas Souza. Uso de protótipo em papel no *design* de um jogo educacional acessível. *In: XIII SBGAMES*, 2014. **Anais [...]**, Porto Alegre, 12 a 14 nov. 2014.
- JABBAR, Azita Iliya Abdul; FELICIA, Patrick. Gameplay Engagement and Learning in Game- Based Learning: A Systematic Review. **Review of Educational Research**, v. 85, n.4, p. 740-779, 2015. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/0034654315577210>>. Acesso em: 10 ago.2023.
- KORNELSEN, Levi. **The Deck of Rules**. 2022. Disponível em: <<https://levikornelsen.itch.io/the-deck-of-rules>>. Acesso em: 05 dez. 2023.
- LEHTO, K. Role-Playing Games and Well-Being. **International Journal of Role-Playing**, [S. l.], n. 11, p. 72-93, 2021. Disponível em: <<https://journals.uu.se/IJRP/article/view/284>>. Acesso em: 10 jun. 2023.
- MARTINS, Daniel de Sant'Anna; XAVIER, Guilherme; DIAS, Cynthia Macedo. Propostas lúdicas no letramento digital infantil. *In: XVI SBGAMES*, 2017. **Anais [...]**, Curitiba, 02 a 04 nov. 2017.

MAYBEN, Alexander Montgomery. **Tabletop Role-Playing Game Design Through a Pattern Language Software Model**. 2020. Tese (Master of Science in Computational Media) – University of California, Santa Cruz, 2020. Disponível em: <<https://escholarship.org/uc/item/6c42m5zz>>. Acesso em: 10 jun. 2023.

MEDEIROS FILHO, Marisardo; BENICIO, Ian V.; CAMPOS, Fábio; NEVES, André M. M. A importância da prototipação no design de games, 2013. In: SBGAMES, 2013. **Anais [...]**, 2013.

MORRIS, Emily. **Exploring Identity Through Gameplay: The Intersections of Tabletop Role-Playing Games, Game Design, and Queerness**. 2022. Tese (Masters of Design Innovation) – Te Herenga Waka-Victoria University of Wellington, 2022. Disponível em: <https://openaccess.wgtn.ac.nz/articles/thesis/Exploring_Identity_Through_Gameplay_The_Intersections_of_Tabletop_Role-Playing_Games_Game_Design_and_Queerness/21508257/1>. Acesso em: 25 ago. 2023.

NAYLOR, Margaret. **Who Am I? Creating the Narrator in Dungeons & Dragons**. 2021. Bachelor thesis – NTNU, 2021. Disponível em: <<https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2782054>>. Acesso em: 28 ago. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Department of Economic and Social Affairs. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. 2015. Disponível em: <<https://sdgs.un.org/2030agenda>>. Acesso em: 26 ago. 2023.

PETRI, Giani; GRESSE VON WANGENHEIM, Christiane; BORGATTO, Adriano Ferreti. MEEGA+, Systematic Model to Evaluate Educational Games. In: LEE, Newton (org.). **Encyclopedia of Computer Graphics and Games**. Cham: Springer International Publishing, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-08234-9_214-1>. Acesso em: 27 ago. 2023.

PLASS, Jan L.; HOMER, Bruce D.; KINZER, Charles K. Foundations of Game-Based Learning. **Educational Psychologist**, v. 50, n. 4, p. 258–283, 2015. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00461520.2015.1122533>>. Acesso em: 05 ago. 2023.

SCHELL, Jesse. **A Arte de Game Design**. O Livro Original. 1ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

TRENGROVE, Thomas. **Roll for Mixed Reality**. 2022. Tese (Masters of Design Innovation) – Te Herenga Waka-Victoria University of Wellington, 2022. Disponível em: <https://openaccess.wgtn.ac.nz/articles/thesis/Roll_for_Mixed_Reality/21183835/1>. Acesso em: 28 ago. 2023.

TYCHSEN, A. Role playing games: comparative analysis across two media platforms. In: 3rd. AUSTRALASIAN CONFERENCE ON INTERACTIVE ENTERTAINMENT: ROLE PLAYING GAMES, 2006, Murdoch, AUS. **Proceedings [...]**, Murdoch University, Murdoch, AUS, 2006. p. 75–82. Disponível em: <https://andersdrachen.files.wordpress.com/2014/07/role-playing-games-e28093-analysis-across-two-media-platforms_ie2006.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2023.

UNESCO. **Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all**. UNESCO Digital Library, 2016. *E-book*. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>>. Acesso em: 27 ago. 2023.

UNESCO. **Education for Sustainable Development Goals: learning objectives**. UNESCO, 2017. *E-book*. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>>. Acesso em: 05 jun. 2023.

VASQUES, R. C. **As potencialidades do RPG (Role Playing Game) na Educação Escolar**. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Programa de Pós-graduação em Educação Escolar, Faculdade de Ciências e Letras, Unesp, Araraquara, 2008. Disponível em: <https://agendapos.fclar.unesp.br/agenda-pos/educacao_escolar/1457.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2023.

TRANS
VERSO

Sobre os autores

Sobre os autores

BROMÉLIAS FIBROSAS UTILIZADAS COMO FONTE DE MATÉRIA-PRIMA POR COMUNIDADES TRADICIONAIS DA AMÉRICA LATINA: UMA REVISÃO

Eduarda Bastian

Mestra em têxtil com foco em sustentabilidade pela ArtEZ University of the Arts (MA Fashion Held in Common), Holanda. Especialista em fibras vegetais. Fundadora e Diretora Executiva da Fibershed Brasil, onde atua na liderança de projetos socioambientais relacionados à cadeia produtiva têxtil. Presidente do Comitê Têxtil na Associação Nacional do Câñhamo Industrial (ANC). Professora e conteudista na FIESC. Principais áreas de atuação: sustentabilidade têxtil, fibras vegetais, fibras naturais, etnobotânica, educação ambiental, economia circular.

ORCID: 0009-0005-3836-6977

Endereço institucional

Fibershed Brasil

Servidão Elpídio da Rocha, 105. Sala 03 - Rio Tavares
Florianópolis - SC, CEP 88048-398

Endereço residencial

Servidão Recanto da Fortaleza, 138 - Barra da Lagoa
Florianópolis - SC, CEP 88061-418

Telefone: +55 (51) 99523-9674

E-mail 1: eduardabastian@gmail.com

E-mail 2: fibershedbrasil@gmail.com

Graziela Dias Blanco

Doutora em ecologia e mestra em botânica pela UFSC, com bacharelado e licenciatura em ciências biológicas pela PUCRS e Clarentiano, respectivamente. Atuou no Plano de Manejo do Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza do PRÓ-MATA, na FEPAM, no GT de Fortalecimento das Agroflorestas no Rio Grande do Sul: Formação de Rede, Etnoecologia e Segurança Alimentar e Nutricional, foi vice coordenadora da Rede de Jovens da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e consultora de biodiversidade do PNUD. Atualmente é professora do Ensino Fundamental e Médio e pós-doc da UFSC, pelo PPG em Ecologia. Áreas de atuação: implementação da Agenda 2030 da ONU, educação ambiental, cultura oceânica, etnobotânica, etnoecologia, ecologia, igualdade de gênero, sustentabilidade do Oceano e fisiologia vegetal. Principais artigos: The impacts of mining on the food sovereignty and security of Indigenous Peoples and local communities: A global review; Is it safe to consume medicinal plants in mined areas? Investigating possible effects caused by a metal-contaminated plant in southern Brazil; Exploring the Interfaces between Ethnobiology and Ecotoxicology: A Novel Approach.

ORCID: 0000-0003-2458-957X

Endereço institucional

Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-graduação em Ecologia
Carvoeira, Florianópolis, SC, Brasil

Endereço residencial

Servidão Polícia Miguel Nunes, 04, apt. 3 - Campeche
Florianópolis, SC

Telefone: +55 (48) 3721-9460

E-mail 1: graziblanco@gmail.com

Luciele Leonhardt Romanowski

Doutoranda em Botânica na Universidade Federal de Santa Catarina. Mestre em Botânica na Universidade Federal do Paraná. Tem especialização em Práticas Educacionais em Ciências e Pluralidade pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Formada em Ciências Biológicas pela Universidade de Passo Fundo. Atuando principalmente nos seguintes temas: botânica, ensino e diversidade biocultural. Tem interesse nas áreas de diversidade filogenética, interações biológicas, ensino de botânica e etnobotânica. O artigo *Increased reproductive trait diversity, evolutionary history and distinctiveness during the succession of tropical forest*, de autoria de Romanowski, Luciele Leonhardt; Zanata, Thais Bastos; Marques, Marcia C. M.; Carlucci, Marcos Bergmann; Varassin, Isabela Galarda, publicado no *JOURNAL OF VEGETATION SCIENCE* é seu principal artigo publicado.

ORCID: 0000-0002-8143-311X

Endereço institucional

Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-graduação em Fungos, Algas e Plantas
Carvoeira, Florianópolis, SC, Brasil.

Endereço residencial

Rua Capitão Romualdo de Barros, 934
Florianópolis - SC, CEP 88040-600

Telefone: +55 (41) 99739-3197

E-mail 1: llromanowski@gmail.com

Natalia Hanazaki

Professora Titular do Departamento de Ecologia e Zoologia, Centro de Ciências Biológicas UFSC. Co-coordenadora do ECOHE-Laboratório de Ecologia Humana e Etnobotânica. Graduada em Ecologia (UNESP), Mestre em Ecologia (USP), Doutora em Ecologia (UNICAMP). Atua nas áreas de Ecologia Humana, Etnobotânica, Etnoecologia, Etnobiologia, Conservação da Sociobiodiversidade, Conhecimentos Ecológicos Tradicionais.

ORCID: 0000-0002-7876-6044

Endereço institucional

ECZ/CCB/UFSC, CCB Bloco C sala 09, Campus Trindade s/n,
Florianópolis - SC, CEP 88010-970

Endereço residencial

Rua João Pio Duarte Silva 480, apt. 302 A, Córrego Grande
Florianópolis - SC, CEP 88037-000

Telefone: +55 (48) 3721-9460, +55 (48) 99944-4128

E-mail 1: natalia.hanazaki@ufsc.br

E-mail 2: hanazaki@gmail.com

CARTOGRAFIA SENSÍVEL UMA METODOLOGIA EM DESIGN E TERRITÓRIO - VIVÊNCIAS DO PROJETO GOTAS

Ninon Rose Tavares

Arquiteta pela Universidade Federal do Pará, especialista em Design de Mobiliário. Mestra em Artes pela Universidade Federal do Pará (2013). Atualmente é professora assistente na Universidade do Estado do Pará. Atuando há 20 anos na área de design de produto, com ênfase em design e território, design social, sustentabilidade, cultura e design e artesanato. Doutoranda do programa de pós-graduação em Antropologia da Universidade Federal do Pará - PPGA/UFGA. Principais projetos aprovados: 2013 – Projeto do Ministério da Cultura (MINC): “Mulheres da fibra do jupatí, tecendo a vida com arte”; 2016 - Projeto SEIVA/2016 - Fundação cultural do Pará: “CARTOGRAFIAS DO DESIGN: Memória e cotidianidade do Marajó das Florestas em mobiliário de Jupatí”. Artigos relevantes: PROJETO GOTAS - Uma experiência interdisciplinar em design no artesanato (5 Simpósio de Design Sustentável - 2015); Cartografias do design: Memória e cotidianidade do Marajó das Florestas em mobiliário de Jupatí (7 Simpósio de Design Sustentável - 2019).

ORCID: 0000-0002-2939-3755

Endereço institucional

Universidade do Estado do Pará
Tv. Enéias Pinheiro, 2626 - Marco
Belém - PA, CEP 66095-015

Endereço residencial

Av. dos Planetas, 200, BL 9, apt. 304 - Mangueirão
Belém - PA, CEP: 66640-002
Telefone: +55 (91) 991134489
E-mail 1: ninonrosetavares@gmail.com

Geovana Andrade de Holanda

Graduanda em Bacharelado em Design na Universidade do Estado do Pará (2021 - atualmente). E estagiária na coordenação do curso de Bacharelado em Design – UEPA

ORCID: 0009-0006-7782-3429

Endereço institucional

Universidade do Estado do Pará
Tv. Enéias Pinheiro, 2626 - Marco
Belém - PA, CEP 66095-015

Endereço residencial

Trav. Angustura, 1402, apt. 904 - Pedreira
Belém - PA, CEP: 66080-180
Telefone: +55 (91) 98495-2306
E-mail 1: holandageovana21@gmail.com

Giselle Palheta Moura

Técnica em Informática pelo Instituto Federal do Pará – Campus Abaetetuba. Bacharel em Engenharia Elétrica pela Faculdade Estácio de Belém. Graduanda em Design pela Universidade do Estado do Pará. Principais projetos aprovados: 2015 – Projeto Memória e História: Os Engenhos e a Produção da cachaça na Memória de Abaetetuba-PA, Instituto Federal do Pará - Campus Conceição do Araguaia (SICTI). 2023 - Análise ergonômica de um posto de trabalho em home office, Universidade do Estado do Pará (19º Ergodesign).

ORCID: 0009-0000-4369-854X

Endereço institucional

Universidade do Estado do Pará
Tv. Enéias Pinheiro, 2626 - Marco
Belém - PA, CEP 66095-015

Endereço residencial

Rua dos Caripunas, 3334 - Cremação
Belém - PA, CEP: 66033-230
Telefone: + 55 (91) 98145-8962
E-mail 1: gpalhetaellesig@gmail.com

Gleice Gabriely de Souza Dias

Técnica em Design de Interiores pelo Instituto Federal do Pará – Campus Belém (2020). Graduanda em Design pela Universidade do Estado do Pará. Atualmente é estagiária de Design Gráfico na Assessoria de Comunicação da OAB-PA. Artigo publicado: 2023 - Análise ergonômica de um posto de trabalho em home office, Universidade do Estado do Pará (19º Ergodesign - 2023).

ORCID: 0009-0005-6277-2107

Endereço institucional

Universidade do Estado do Pará
Tv. Enéias Pinheiro, 2626 - Marco
Belém - PA, CEP 66095-015

Endereço residencial

Rua São Pedro, 906. Bloco 30, apt. 402 - Curuçambá
Ananindeua - PA, CEP: 67146-097
Telefone: +55 (91) 98344-7632
E-mail 1: gleicedias10@gmail.com

COCRIANDO COM O BOI DA FLORESTA: DESIGN PARA AUTONOMIA E SUPERAÇÃO DA SAZONALIDADE DA PRODUÇÃO ARTESANAL

Priscila Penha Coelho

Mestre em Design pelo PPGDg – UFMA, designer e pesquisadora da área de sustentabilidade, economia criativa e cultura.

ORCID: 0000-0002-6985-5627

Endereço institucional

Universidade Federal do Maranhão
Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga
São Luís - MA, CEP 65080-805

Endereço residencial

Av. Governador Luís Rocha, 2272 - Liberdade
São Luís - MA, CEP 65035-270
Telefone: +55 (98) 98195-9441
E-mail 1: priscila.penha@discente.ufma.br

Luiz Claudio Lagares Izidio

Doutor em Design pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais, na linha de pesquisa Cultura, gestão e processos em Design. Bolsista pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Mestre em Design e Sociedade pelo Programa de Pós-Graduação do Departamento de Artes e Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-Rio, integrado à linha de pesquisa Design: Tecnologia, Educação e Sociedade. Estágio de docência na disciplina Projeto Avançado 6 - Usos e Impactos Sócio Ambientais, disciplina do curso de Graduação em Design da PUC-Rio. Graduado em Design Gráfico pela universidade FUMEC, em Belo Horizonte, onde foi aluno bolsista de pesquisa (iniciação científica) e extensão. Participou como bolsista no projeto ASAS (Artesanato Solidário do Aglomerado da Serra), com bolsas financiadas pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

ORCID: 0000-0002-4440-5873

Endereço institucional

Universidade Federal do Maranhão
Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga
São Luís - MA, CEP 65080-805

Endereço residencial

Rua Bem te vis, 8, Quadra 13, apt. 05 - Jardim Renascença
São Luís - MA, CEP 65077-160
Telefone: +55 (31) 97126-1632
E-mail 1: lagaresiz@gmail.com

Raquel Gomes Noronha

Designer (ESDI-UERJ), mestre (PPGCSoc) e doutora em Ciências Sociais (PPCIS-UERJ). Professora adjunta da Universidade Federal do Maranhão e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Design. Coordena o Grupo de pesquisa Narrativas em inovação, design e antropologia - NIDA (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 a UFPR.

ORCID: 0000-0002-3753-5143

Endereço institucional

Universidade Federal do Maranhão
Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga
São Luís - MA, CEP 65080-805

Endereço residencial

Rua Andorinhas, 5 - Jardim Renascença
São Luís - MA, CEP 65050-180
Telefone: +55 (98) 98119-2128
E-mail 1: raquel.noronha@ufma.br

Marcella Abreu Santos

Mestranda em Design pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal do Maranhão, e Bacharel em Design (UFMA, 2018). É pesquisadora no NIDA - Grupo de pesquisa Narrativas em Inovação, Design e Antropologia (CNPq), coordenado pela Prof.^a Dra. Raquel Gomes Noronha, participando de pesquisas nas áreas de identidade cultural e patrimônio, metodologias participativas e Design Anthropology. Atualmente, inicia pesquisa, com foco em designantropologia, cultura imaterial e cultura material que estuda questões relacionadas à narrativa como ferramenta da contra-colonialidade e como a prática de narrativa pode promover a sustentabilidade sociocultural e contribuir para a salvaguarda da memória e cultura de comunidades tradicionais.

ORCID: 0000-0002-3753-5143

Endereço institucional

Universidade Federal do Maranhão
Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga
São Luís - MA, CEP 65080-805

Endereço residencial

Rua 45A, Quadra 33, 01, Vinhais
São Luís - MA, CEP 65074-435
Telefone: +55 (98) 98865-1100
E-mail 1: marcella.abreu@discente.ufma.br
E-mail 2: santos.marcellaabreu@gmail.com

Maria Tereza Rodrigues Oliveira

Estudante do Curso de Design pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA, tenho publicações em congressos e eventos nas áreas de design de interação, participativo e anthropology. Trabalhei em dois projetos de extensão pela instituição, voluntária em núcleo de pesquisa e atualmente colaborando como bolsista no grupo NIDA.

ORCID: 0009-0002-5930-6453

Endereço institucional

Universidade Federal do Maranhão
Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga
São Luís - MA, CEP 65080-805

Endereço residencial

Avenida 7, Quadra 23, Casa 20, Conjunto Habitacional Turu
São Luís - MA, CEP 65065-760
Telefone: +55 (98) 98299-0846
E-mail 1: maria.tro@discente.ufma.br
E-mail 2: matvoir@gmail.com

DESAFIOS DA RECICLAGEM: PLÁSTICOS RECICLÁVEIS E O PAPEL DO DESIGN NA ECONOMIA CIRCULAR

Aline Rodrigues da Fonseca

Mestre em Design pela Universidade do Estado de Minas Gerais, Especialista em Gestão de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas e especialista em Engenharia e Inovação pela Estácio, com bacharelado em Administração. As linhas de pesquisa e áreas de interesse se concentram na área de Economia Circular, Design Circular, Logística Reversa e Resíduos sólidos, com ênfase na problemática de Medicamentos de Uso Domiciliar Vencidos ou em Desuso, plásticos e Big Data para a sustentabilidade.

ORCID: 0009-0003-6779-8301

Endereço institucional

Negócio Circular

Rua José Gonçalves, 12, Betim - MG

Endereço residencial

Rua Célia de Souza, 78, Belo Horizonte - MG

Telefone: +55 (31) 994764792

E-mail 1: aline.fonseca2609@gmail.com

E-mail 2: negociocircular@negociocircular.com.br

João Vitor Vicente

Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do ABC (2021) e graduação em Ciências e Humanidades pela Universidade Federal do ABC (2018). Atualmente é mestrando pelo Programa de Pós Graduação em Economia da UFABC. Áreas de interesse: Economia Ambiental; Política Industrial e Desenvolvimento Sustentável; Economia Ecológica; Uso Sustentável da Biomassa; Poluição Plástica e Macroeconomia do Desenvolvimento.

ORCID: 0009-0005-5686-2480

Endereço residencial

Rua Peixoto Gomide, 596, apt. 97B

Telefone: +55 (11) 95491-6162

E-mail 1: joaovv25@hotmail.com

E-mail 2: j.vicente@ufabc.edu.br

Emília Minieri

Possui Graduação em Processos Gerenciais pela Universidade Braz Cubas, MBA em Data Science e Analytics pela USP/ESALQ e Curso de Extensão Universitária USP: Python para Análise de Dados.

ORCID: 0009-0000-8183-6720

Endereço residencial

Rua Prof. Demóstenes Batista Figueira Marques, 10, apt. 205

Cambuci - São Paulo - SP

Telefone: +55 (48) 99823-1326

E-mail 1: emiliaminieri@gmail.com

E-mail 2: emiliaminieri@usp.br

Cécilia Luiza Costa Delfino

Possui graduação em Relações Internacionais pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2022). Áreas de interesse: Desenvolvimento Sustentável e Mudanças Climáticas; Desenvolvimento Internacional; Direitos Humanos; Inteligência de Mercado.

ORCID: 0009-0003-5075-357X

Endereço residencial

Rua Padre Sérgio, 91, Centro - Cachoeira de Minas - MG

Telefone: +55 (35) 99155-6805

E-mail 1: ceciliacostadelfino17@hotmail.com

E-mail 2: cecilia.delfino@xcmgbrasil.com.br

Rita de Castro Engler

Engenharia Civil UFMG, MSc Engenharia de Produção PUC/RJ e especialização(DEA) e doutorado em Engenharia de Produção e Gestão de Inovação Tecnológica - Ecole Centrale Paris, (pós-doutorado em Design na UEMG, pós-doutorado em Design Social na Ryerson University Professora e Coordenadora do Mestrado em Gestão de Tecnologia do CEFET/RJ, criou e coordenou o Centro de Lideranças da BSP- Business School São Paulo, atualmente é Professora concursada em Inovação e Design do programa de doutorado e mestrado em Design da UEMG, Professora convidada da University of Tennessee, CBU - Christian Brothers University, Middle Tennessee State University, Ryerson University, POLITO, CPUT- Cape Peninsula University of Technology e Stellenbosch University, UAL - University of Arts London e coordenadora do CEDTec - Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design e Tecnologia da UEMG, laboratório membro da Rede DESIS (Rede Mundial de Inovação Social) e do LENS (*Learning network on sustainability*).

ORCID: 0000-0002-5707-2924

Endereço institucional

Escola de Design UEMG

R. Gonçalves Dias, 1434 - Lourdes

Belo Horizonte - MG, CEP 30140-092

Endereço residencial

Rua Luz, 101 - Belo Horizonte - MG

Telefone: +55 (31) 99851-4400

E-mail 1: rita.engler@gmail.com

E-mail 2: rita.engler@uemg.br

DESIGN E ESPIRITUALIDADE: APROXIMAR PARA REGENERAR

Karine de Mello Freire

Doutora em Design pela PUC-Rio, atua há 15 anos na pesquisa em Design, especializou-se em Design para a Inovação Social e Sustentabilidade. Suas principais publicações estão ligadas aos temas do Design estratégico e inovação social, especialmente nos últimos anos, propondo novas abordagens metodológicas. É Pesquisadora Pós-Doutorado Sênior pela FAPERJ no ecotopias lab, vinculado ao Departamento de Artes e Design da PUC-Rio. É membra do conselho editorial da Revista Strategic Design Research Journal. Áreas de investigação: design estratégico; sustentabilidade; inovação social; feminismo.

ORCID: 0000-0001-8293-7451

Endereço residencial

Rua Coronel Bordini, 1054/303

Porto Alegre - RS

Telefone: +55 (51) 98179-3005

E-mail 1: sejaatransformacaodomundo@gmail.com

E-mail 2: kmfreire@gmail.com

Gustavo Berwanger Bittencourt

Bacharel em Relações Públicas e Mestre em Design Estratégico com a dissertação "Inovação social no modelo de associações de pacientes com doenças raras através do Design Estratégico". Professor de Estratégia, Marketing e Cultura de Interface na Graduação em Comunicação Digital da Unisinos. Head de Estratégia da agência digital DZ Estúdio. Áreas de pesquisa: design estratégico, codesign, inovação social, espiritualidade.

ORCID: 0000-0003-2842-297X

Endereço institucional

Unisinos - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Av. Unisinos, 950 - Cristo Rei, São Leopoldo - RS, 93022-750

Endereço residencial

Av. Encantado, 316/501

Porto Alegre - RS, CEP 90470420

Telefone: +55 (51) 99997-4303

E-mail 1: gbbittencourt@unisinos.br

E-mail 2: gustavomini@gmail.com

Carolina Tomaz Barbosa

Mestre em Design Estratégico na Unisinos (2023). Foi bolsista PROSUC/CAPES do PPG Design Unisinos na área de pesquisa inovação social e cultural para a sustentabilidade. Graduada em Ciências Econômicas pelo IBMEC (2002), com MBA em Gestão de Negócios (2014) na mesma instituição e Pós Graduação em Desenvolvimento Sustentável (2021) pelo Sustainability Institute/Stellenbosh University, África do Sul. Possui uma trajetória profissional que abrange experiências diversificadas nos setores privado, governamental, terceiro setor e coletivos. Em Porto Alegre foi uma das fundadoras da OSC Misturaí, e uma das fundadoras do movimento Donut Brasil. Trabalha e pesquisa dentro da temática de desenvolvimento territorial, justiça climática e novas economias.

ORCID: 0000-0002-7246-6841

Endereço residencial

R. Dr. Afrânio, 115, apt. 701 - Centro

Araguari - MG

Telefone: +55 (34) 98413-9692

E-mail 1: carolinatomazbarbosa@gmail.com

E-mail 2: carol_tomaz@hotmail.com

DESIGN, CALÇADOS E ARTESANATO: UM MAPEAMENTO DO SETOR CALÇADISTA BRASILEIRO PELO VIÉS DA SUSTENTABILIDADE

Ronald José Barros Ferro

Graduando no curso de design, pela Universidade Federal de Pernambuco, no Centro Acadêmico do Agreste, Brasil. Integrante do Projeto de Pesquisa intitulado "Design e calçados: uma revisão sistemática da literatura" e do Grupo de Pesquisa LCAP - Laboratório de Calçados, Acessórios e Produtos não Convencionais.

ORCID: 0009-0008-7689-5572

Endereço institucional

Universidade Federal de Pernambuco
Av. Marielle Franco, Nova Caruaru
Caruaru - PE, CEP 55014-900

Endereço residencial

Rua Gonçalves Lêdo, 1000
Caruaru - PE, CEP 55012-680
Telefone: +55 (87) 98124-2765
E-mail 1: ronald.ferro@ufpe.br

Josefa Joyce Oliveira da Silva

Graduanda no curso de design, pela Universidade Federal de Pernambuco, no Centro Acadêmico do Agreste, Brasil. Integrante do Projeto de Pesquisa intitulado "Design e calçados: uma revisão sistemática da literatura" e do Grupo de Pesquisa LCAP - Laboratório de Calçados, Acessórios e Produtos não Convencionais.

Endereço institucional

Universidade Federal de Pernambuco
Av. Marielle Franco, Nova Caruaru
Caruaru - PE, CEP 55014-900

Endereço residencial

Rua João Olegário de Oliveira, 64, Coqueiro
Surubim - PE, CEP 55750-000
Telefone: +55 (81) 9572-1864
E-mail 1: josefa.joyce@ufpe.br

Douglas Ferreira dos Santos

Graduando no curso de design, pela Universidade Federal de Pernambuco no Centro Acadêmico do Agreste, Brasil. Integrante do Projeto de Pesquisa intitulado "Design e calçados: uma revisão sistemática da literatura", e dos Grupos de Pesquisa: LCAP - Laboratório de Calçados, Acessórios e Produtos não Convencionais; e Design Inclusivo: teoria e prática na interação usuário-produto.

ORCID: 0009-0007-1758-1832

Endereço institucional

Universidade Federal de Pernambuco
Av. Marielle Franco, Nova Caruaru
Caruaru - PE, CEP 55014-900

Endereço residencial

Rua Manuel Francisco Santos, 345, N. S. Aparecida
Gravatá, PE, CEP 55012-680
Telefone: +55 (81) 9333-7310
E-mail 1: douglas.ferreiras@ufpe.br

Ana Carolina de Moraes Andrade Barbosa

Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Adjunta do Curso de Design do Campus do Agreste da UFPE, Doutora pelo PPG Design da UFPE, Mestre em Desenvolvimento Urbano pela mesma instituição e Designer formada na Universidade Federal de Campina Grande. Atualmente coordena pesquisa e extensão nas áreas que relacionam design com cultura, cidades, produção artesanal e território. Autora do livro: Imagem, Paisagem e Situação: uma apreensão do design na cidade.

ORCID: 0000-0002-4992-9756

Endereço institucional

Universidade Federal de Pernambuco
Av. Marielle Franco, Nova Caruaru
Caruaru - PE, CEP 55014-900

Endereço residencial

Rua Setubal, 1204, Boa Viagem
Recife - PE, CEP 51030-010
Telefone: +55 (81) 2103-9165
E-mail 1: anacarolina.barbosa@ufpe.br

Clécio José Lacerda Lima

Dr Clécio de Lacerda, Bacharel e Licenciado em Design Industrial, pela Universidade Federal de Campina Grande-Paraíba, no ano de 2006, Mestre em Design, pela FEUP, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, em consórcio com a ESAD, Escola Superior de Artes e Design, Ambas no Porto-Portugal no ano de 2009, com reconhecimento no Brasil no mestrado de Ergonomia da UFPE. Realizou o Ph.D., em Engenharia Têxtil pela Universidade do Minho, Guimarães, Portugal no ano de 2015. Com o reconhecimento do diploma segundo exigências do MEC, pelo programa Doutoral de Engenharia de Materiais da UFRN. Atualmente é professor Adjunto do Curso de Design da Universidade Federal de Pernambuco, no CAA, Centro Acadêmico do Agreste onde atua na ênfase Design de Produto.

ORCID: 0000-0002-9451-6547

Endereço institucional

Universidade Federal de Pernambuco
Av. Marielle Franco, Nova Caruaru
Caruaru - PE, CEP 55014-900

Endereço residencial

Rua Capitão José Isidorio, 164, São Pedro
Belo Jardim - PE, CEP 63048-080
Telefone: +55 (81) 9400-9543
E-mail 1: clecio.lacerda@ufpe.br

GIRA-GIRA: UMA ANÁLISE ACERCA DA CIRCULARIDADE DE ARTEFATOS INFANTIS NA CIDADE DE CURITIBA/PR

Gheysa Caroline Prado

Professora do magistério superior da Universidade Federal do Paraná (UFPR), atuando no curso de graduação de Design de Produto e no Programa de Pós-Graduação em Design (PPG-Design) como professora permanente. Realizou pós-doutorado na Chalmers University of Technology em Gotemburgo, na Suécia (2022-2023). Possui mestrado (2011) e doutorado (2019) em Design (PPGDesign - UFPR), especialização (2008) em Ergonomia na UFPR e graduação (2007) em Tecnologia em Design de Móveis pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). É vinculada aos grupos de pesquisa de Teoria, história e crítica do design e atividades projetuais (UFPR) e Design Colaborativo e Cocriação (UFPR). Seus atuais interesses de pesquisa estão focados em design e cultura material, inovação social, design ativismo, design e cidades com foco na mobilidade urbana ativa, produção, circulação e uso de artefatos relacionados a cidades e mobilidade urbana.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4405-1702>

Endereço institucional

Rua General Carneiro, 460. 8º andar, sala 813
Curitiba - PR, CEP 80060-150

Endereço residencial

Rua Raimundo Becker, 55 - Pilarzinho
Curitiba - PR, CEP 82.20-070
Telefone: +55 (41) 3360-5057 e +55 (41) 99164-0373
E-mail 1: gheysa.prado@ufpr.br
E-mail 2: prof.gheysa@gmail.com

Marcelle Nayane de Melo

Mestranda em Design pela Universidade Federal do Paraná - UFPR. Graduada em Design de Moda pela Universidade do Vale de Itajaí - UNIVALI (2010), com especialização em Moda, Tendencias y Asesoría de Imagen por IDEP BARCELONA (2012). Possui graduação em Direito pela FAE Centro Universitário (2018). Tem experiência na área de Design de Moda e Design Gráfico. Desenvolve seu trabalho de pesquisa na linha de Teoria e História do Design. Possui interesse nas áreas: sustentabilidade, moda circular e design e ativismo.

Endereço institucional

Rua General Carneiro, 460. 8º andar, sala 813
Curitiba - PR, CEP 80060-150

Endereço residencial

Rua Bento Viana, 404 - Água Verde
Curitiba - PR, CEP 80240-110
Telefone: +55 (41) 99762-0262
E-mail 1: marcellemelo@ufpr.br
E-mail 2: ma.melo86@gmail.com

IMAGINANDO FUTUROS COM AS MULHERES DE MONGE BELO: PROTOTIPANDO NARRATIVAS SITUADAS SOBRE QUESTÕES DE GÊNERO EM UM QUILOMBO DO MARANHÃO

Paulo Vitor Araujo Souza

Graduando em Design na UFMA. Pesquisador colaborador do NIDA - Grupo de pesquisa Narrativas em Inovação, Design e Antropologia. Designer colaborador no Núcleo de Tecnologias para Educação da UEMA (Uemanet).

ORCID: 0009-0001-1790-2030

Endereço institucional

Universidade Federal do Maranhão
Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga
São Luís - MA, CEP 65080-805

Endereço residencial

Rua Bolívia, 17, Quadra 19 - Anjo da Guarda
São Luís - MA, CEP 65085-083
Telefone: +55 (98) 98534-3518
E-mail 1: paulosouza310@outlook.com

Luiz Claudio Lagares Izidio

Doutor em Design pelo programa de pós-graduação da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais, na linha de pesquisa Cultura, gestão e processos em design. Bolsista pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Mestre em Design e Sociedade pelo programa de pós-graduação do Departamento de Artes e Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-Rio, integrado a linha de pesquisa Design: Tecnologia, Educação e Sociedade. Estágio de docência na disciplina Projeto Avançado 6 - Usos e Impactos Sócio Ambientais, disciplina do curso de Graduação em Design da PUC-Rio. Graduado em Design Gráfico, pela universidade FUMEC em Belo Horizonte, onde foi aluno bolsista de pesquisa e iniciação científica e extensão. Participou como bolsista no projeto ASAS (Artesanato Solidário do Aglomerado da Serra), bolsas financiadas pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

ORCID: 0000-0002-4440-5873

Endereço institucional

Universidade Federal do Maranhão
Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga
São Luís - MA, CEP 65080-805

Endereço residencial

Rua Bem te vis, 8, Quadra 13, apt. 05 - Jardim Renascença
São Luís - MA, CEP 65077-160
Telefone: +55 (31) 97126-1632
E-mail 1: lagaresiz@gmail.com

Raquel Gomes Noronha

Designer (ESDI-UERJ), mestre (PPGCSoc) e doutora em Ciências Sociais (PPCIS-UERJ). Professora adjunta da Universidade Federal do Maranhão e docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Design. Coordena o Grupo de pesquisa Narrativas em inovação, design e antropologia - NIDA (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.

ORCID: 0000-0002-3753-5143

Endereço institucional

Universidade Federal do Maranhão
Av. dos Portugueses, 1966 - Vila Bacanga
São Luís - MA, CEP 65080-805

Endereço residencial

Rua Andorinhas, 5 - Jardim Renascença
São Luís - MA, CEP 65050-180

Telefone: +55 (98) 98119-2128

E-mail 1: raquel.noronha@ufma.br

O PAPEL DO DESIGN NA SEGREGAÇÃO SOCIAL DAS CIDADES: DESENVOLVIMENTO DE GUARDA-VOLUMES PARA ESPAÇOS QUE ACOLHEM PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA

Ana Veronica Pazmino

Bacharel em Desenho Industrial pela UFRJ; Mestrado em Engenharia de Produção em Gestão Ambiental pela Universidade Federal de Santa Catarina; Doutorado em Design pela PUC-Rio. É professora associada da Universidade Federal de Santa Catarina UFSC. Tem experiência na área de Design de Produto, Métodos de Projeto, Design social, ensino de design e design ambiental.

ORCID: 0000-0001-7669-8650

Endereço institucional

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
R. Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n - Trindade,
Florianópolis - SC, CEP 88040-900
Centro de Comunicação Expressão CCE
Departamento de Expressão Gráfica

Endereço residencial

Avenida Madre Benvenuta 322, apt. 816 - Trindade
Florianópolis - SC, CEP 88036-500

Telefone: +55 (48) 9922-8273

E-mail 1: anaverpw@gmail.com

E-mail 2: ana.veronica@ufsc.br

Marina Scandolara

Graduada em Design de Produto pela Universidade Federal de Santa Catarina UFSC.

ORCID: 0009-0001-1481-8466

Endereço institucional

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC
R. Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira, s/n - Trindade,
Florianópolis - SC, CEP 88040-900

Endereço residencial

Rua Altamiro Guimarães 214, apt. 302 - Centro
Florianópolis - SC, CEP 88015-510

Telefone: +55 (48) 99641-1313

E-mail 1: scandolara.ms@gmail.com

PLURIVERSO EM EXPANSÃO: A MANIFESTAÇÃO DE CIDADES EDUCADORAS POR MEIO DO DESIGN ESTRATÉGICO

Lucas Osorio Alves da Silva

Mestre em Design Estratégico na Universidade do Rio dos Sinos - Unisinos. É Especialista em Computação Aplicada à Educação e Tecnologias Educacionais pela USP. Também é especialista em Jornalismo Digital pelo Instituto Internacional de Ciências Sociais, IICS. Possui graduação em Design pela Universidade do Rio dos Sinos, UNISINOS. Tem experiência profissional em educação digital, cultura digital (cultura livre, copyleft, cultura e ética hacker), educação aberta, direito autoral, licenças livres e contracultura digital. Atualmente trabalha com a design pedagógico para trilhas de educação tanto online quanto offline, além de focar os estudos na educação no contexto do pluriverso.

ORCID: 0000-0002-3523-3643

Endereço institucional

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS
Av. Dr. Nilo Peçanha, 1600 - Boa Vista
Porto Alegre - RS

Endereço residencial

Rua General Couto de Magalhães, 2069
Porto Alegre - RS
Telefone: +55 (51) 92003-5373
E-mail 1: luhcasalves@gmail.com

Debora Barauna

Doutora em Design pela Universidade Federal do Paraná (PPG Design - UFPR; 2018), Mestre em Saúde e Meio Ambiente pela Universidade da Região de Joinville (Univille; 2009), Especialista em Educação OnLIFE pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos, 2022) e Graduada em Design (Univille; 2004). Tem mais de 20 anos de experiência de atuação em Instituições de Ensino Superior (IES) entre atividades de gestão, ensino, pesquisa e extensão. Tem experiência nas áreas de Pesquisa em Design, Inovação e Sustentabilidade, atuando em temas como: Design Estratégico; Design para a Sustentabilidade; Materiais e Resíduos; Inovação & Criatividade; Inovação Orientada pelo Design; Gestão de PD&I; Transdisciplinaridade e Inovação na Educação.

ORCID: 0000-0002-5841-9897

Endereço institucional

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS
Av. Dr. Nilo Peçanha, 1600 - Boa Vista
Porto Alegre - RS

Endereço residencial

Av. Dr. Nilo Peçanha, 2110 - Bairro Boa Vista
Porto Alegre - RS
Telefone:
E-mail 1: dbarauna@unisinos.br

PROTOTIPAÇÃO DE REGRAS PARA UM RPG FOCADO EM SUSTENTABILIDADE E ODSS: VALIDAÇÃO PRELIMINAR

Rita Knobel Borges

Acadêmica do curso de Bacharelado em Design de Produto no Instituto Federal de Santa Catarina, desempenha o papel de Pesquisadora de Iniciação Científica e é bolsista no grupo PET Design IFSC. Atualmente, dedica-se a uma pesquisa em estado avançado explorando a interseção entre design sustentável, ensino e design de jogos. Tem experiência também, além da pesquisa acadêmica, com ilustração de trabalhos acadêmicos na área de ensino em saúde e artes.

ORCID: 0009-0002-0056-6314

Endereço institucional

Campus Florianópolis
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
de Santa Catarina - IFSC
Av. Mauro Ramos, 950, Centro
Florianópolis - SC, CEP 88020-300
Telefone: +55 (48) 3211-6000

Endereço residencial

Rua Abílio Costa, 94 - Santa Mônica
Florianópolis - SC
Telefone: +55 (48) 99910-4362
E-mail 1: ritaknobel1@gmail.com

Carla Arcoverde de Aguiar Neves

Possui graduação em Desenho Industrial - Habilitação em Projeto de Produto e Programação Visual pela Universidade do Estado de Santa Catarina / UDESC (2001), mestrado em Ciências da Linguagem pela Universidade do Sul de Santa Catarina / UNISUL (2006) e doutorado pelo Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção / PPGEP da Universidade Federal de Santa Catarina / UFSC (2015), com área de concentração em Engenharia de Produto e Processo. Atua como professora efetiva do Curso Superior de Tecnologia em Design do Produto no Instituto Federal de Santa Catarina / IFSC. Líder do grupo de pesquisa Design e suas Interfaces com linhas de pesquisa Design de Mobiliário e Design, Cultura e Sociedade. Tem experiência na área de Desenho Industrial, com ênfase em Programação Visual. A área de atuação em pesquisa vincula-se ao desenvolvimento de produtos orientados à sustentabilidade.

ORCID: 0000-0003-4144-5287

Endereço institucional

Campus Florianópolis
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
de Santa Catarina - IFSC
Av. Mauro Ramos, 950, Centro
Florianópolis - SC, CEP 88020-300
Telefone: +55 (48) 3211-6000

Endereço residencial

Rua da Saracura, 20 - Pedra Branca
Palhoça - SC, CEP 88137-170
Telefone: (48) 99972-2885
E-mail 1: carcoverde@ifsc.edu.br